చేనేత
సన్నాహ విధానములు

(Handloom Weaving–Preparatory Processes)



ర చ యి త :

కె. సూర్యనారాయణ, ఎ. యం. ఐ. ఇ. టెక్ట్సు (లండన్)

టెక్స్టైల్ ఎక్సపర్టు, ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘము

వి జ య వా డ.

చేనేత పారిశ్రామిక గ్రంథమాల - ప్రథమపుష్పము

వేయి ప్రతులు.

మూల్యము : ఎనిమిది రూపాయలు.

Printed by Sri Kotipalli Satyanarayana Rao,
at Sree Krishna Printing Press, Kakinada.

చేనేత పరిశ్రమను
గూర్చి
పెద్దల ప్రవచనములు



సముద్రాలు దాటివచ్చిన విదేశ దానవదళం చేనేతవారి మగ్గాలమీద అగ్నిబాణాలు వదలి, వీళ్ళ యిళ్ళల్లో క్షుధాదేవతను స్థాపించి, పొగగొట్టాలను జయశంఖాలుగాచేసి, విరామం లేకుండా పూరించ నారంభించింది. కాని చేనేత వారు చావలేదు; వాళ్ళ ప్రాణం చాలా మొండిది. దారాన్ని నోటితో కరచి పట్టుకొని, మగ్గాలలో, నాడెలు టిక్కుటిక్కుమంటూ ఇప్పటికిగూడ ఉటూఅటూ నడుస్తునే ఉన్నవి. కాని లక్ష్మి మనస్సు చంచలస్వభావంకలది కావటంచేత, అది యిప్పుడు ఆ పూర్వపు దారివెంట నడవటంలేదు. లోహనిర్మితమైన అసురదేవత భయానైన్న తేనేమి, నయాన్నయి తేనేమి, చేనేతను వశపరచుకొనినట్లు కనపడు తూంది కాని అది వాస్తవము కాదు.

—రవీంద్రనాథ్ ఠాకూర్.



చేనేత పరిశ్రమ చాల శ్రమతో కూడుకొన్నపరిశ్రమ, విరామములేకుండ పనిచేసినగాని జరుగదు. ఇది రకరకముల పనులతో కూడుకొని ఉన్నది. ఈ పనులన్నిటిలో ఏకకాలములో చాలమంది కలిసి పనిచేయవలసి ఉన్నది ఇది కర్షకుని కుటీరములో సాధ్యముకాదు. అందుచేతనే అనాది కాలమునుండి చేనేత పరిశ్రమ ప్రత్యేకవృత్తిగాను, స్వతంత్రమైన ప్రధాన జీవనాధారము గాను ఉన్నది.

—మోహనదాస్ కరంచంద్ గాంధీ.



రైతులు, చేనేతవారుకలసి, సంయుక్తసంఘములు నెలకొల్పుకోవాలి. అప్పుడు వారు ఉభయులు ప్రయోజనాలను సంరక్షించుకోగలుగుతారు. రైతులు, చేనేతవారూ కలిసినట్లయితే, ఎంతటి శక్తి ఉద్భవిస్తుందంటే అప్పుడు వాళ్ళను కదపడం ఎవ్వరి తరం కాదు

పవరు మగ్గాలు చేనేతపరిశ్రమను విధ్వంసం చేస్తాయని నా అభిప్రాయం. చేనేతపారిశ్రామికులు బాగా సంఘటితపడి ప్రభుత్వ పీఠాలకు తమ మాట విన బడేటట్లు చేసుకోవాలి. మనప్రభుత్వం ప్రజాస్వామికప్రభుత్వం; అందుచేత అది ప్రజావాణిని నిరాకరించజాలదు.

చేనేతపరిశ్రమను నాశనముచెయ్యటమే ప్రభుత్వోద్దేశ్యమని నేను అను కోవటంలేదు. అయితే వాళ్ళ ఆలోచనలలో తికమక ఉన్నమాట నిజమే. నా ఆలోచనలలోనే తికమకఉన్నదని ప్రభుత్వం అనుకోవచ్చును.

గ్రామాలలో వడికిన నూలును, ప్రత్యేకంగా అంబరుచరఖా నూలును నెయ్యటానికి చేనేత పారిశ్రామికులు సంసిద్ధులు కావాలి. గ్రామీణులు వడికిన నూలుతో తయారైన బట్టలను గ్రామీణులే ధరించాలి ఈ విధంగా చేనేత పారి శ్రామికులకూ, గ్రామప్రజలకు మధ్య సన్నిహితత్వం అభివృద్ధి కావాలి.

—వినోబాభావే.



చేనేతపరిశ్రమ మన దేశములోని పెద్దపరిశ్రమలలో ఒకటిగా సాగుతు వచ్చింది. నేడుకూడా ఇది దేశంలోని పెద్ద పరిశ్రమలలో ఒకటి. అసంఖ్యాక ప్రజ లకు పనికల్పిస్తు సుందరములు, కళాన్వితములైన వస్త్రోత్పత్తికి ఆలవాలమైన ఈ మహత్తర పరిశ్రమ యెడల ప్రభుత్వమూ ప్రజలూ తప్పక ప్రత్యేక శ్రద్ధ చూపవలసి ఉంది.

—ప్రధాని నెహ్రూ.



ప్రజల పూర్తి సహకారమూ, అండ లేకపోయినట్లయితే, చేనేతపరిశ్రమ చేస్తున్న కృషి, ప్రభుత్వంయొక్క సదుద్దేశాలు సఫలంకావు. అందుచేత భారత ప్రజలందరూ చేనేత వస్త్రాలను ఆదరించాలని విజ్ఞప్తి చేస్తున్నాను.

—రాష్ట్రపతి డాక్టరు రాజేంద్రప్రసాద్.



చేనేత వస్త్రాలు ప్రపంచంలో గొప్ప ప్రతిష్టను సంపాదించుకొన్నవి. వాటి ఉన్నత ప్రమాణాలను నిలబెట్టటానికి మనం కృషిచెయ్యాలి.

—ఉపరాష్ట్రపతి డాక్టరు రాధాకృష్ణన్.



ప్రభుత్వము నూలు, బట్ట లెక్కలను పరిగణించుచున్నదేగాని మనుష్యుల సంఖ్యను పరిగణించుటలేదు. కాని, జడపదార్థముల కంటే ప్రాణముల విలువ చాలా ఎక్కువ దేశమంతయు ఒక అవిభక్త కుటుంబము. పవరు మగ్గములు చేనేతపరిశ్రమలో ఉన్న కుటుంబములకు ఉపద్రవముగా పరిణమించును. చేనేత పారిశ్రామికులే స్వయముగా విద్యుచ్ఛక్తిని ఉపయోగించెద మనిన అభ్యంతర పెట్టెవా రెవ్వరు ఉండరు. కాని పవరుమగ్గములను నెలకొల్పి చేనేతపారిశ్రామి కుల బ్రతుకుతెరువును నాశనముచేయ నున్నవారు చేనేతవారికి వెలుపల ఉన్న పెట్టుబడిదారులే. ఎన్నికల అనంతరము ఈ సమస్యాపరిష్కారమును వాయిదా వేయుట తప్పు.

—సి రాజగోపాలాచారి.



చేనేతపరిశ్రమ, బలాధిక్యతగల పవరుమగ్గంపోటీకి తట్టుకొని ఇంతకాలం బ్రతికి ఉండటాన్నిబట్టి కళాత్మకమైన వృత్తులు ఎన్నటికీ నాశనం కాలే వనేది స్పష్టపడుతున్నది.

—బూధర్ హూవర్.

అంకితము



"క్రొత్తకాపురం చితుకుల మంట" అని ఆర్యోక్తి. ఉమ్మడి మదరాసు రాష్ట్రమునుండి విడిపోయి ఆంధ్రులు క్రొత్త కాపురము మొదలుపెట్టినప్పుడు అన్ని రంగములలోను అనుభవముతో ఎదుర్కొనవలసిన క్లిష్టపరిస్థితులు అనేకములు సంప్రాప్తించినవి. అనుభవజ్ఞులైన నాయకులు అట్టి అవాంతరములను అధిగమించి, ఆయా సంస్థలను సమర్థతతో నిర్వహించి, జాతిగౌరవమును వ్యక్తిత్వమును నిలబెట్టి, "సమర్థులు తెలుగువారు" అను ప్రశంసలను అందుకొనినారు.

అలా విడిపోయిన సంస్థలలో ఆంధ్ర చేనేత సహకారసంఘము ఒకటి. ఈ క్రొత్తసంస్థకు ప్రప్రథమ అధ్యక్షులై, అనేక బాలారిష్టములను అధిగమించి చేనేత పరిశ్రమాభివృద్ధి కారకములగు సెస్సు ప్రణాళికల వంటి, బృహత్తర మహత్తర ప్రణాళికలకు ఒక స్వరూపమునిచ్చి, సంస్థను కడు సమర్థతతో నిర్వహించి, మనజాతిసంస్కృతికి చిహ్నమయిన, చేనేతకళను, మనజాతికి గర్వకారణమైనచేనేతపరిశ్రమను,సముద్ధరించిన శ్రీ వేంకటేశ్వరస్వామి భక్తుడు,సమర్థుడు. సహృదయుడు శ్రీ శ్రీ దామర్ల రమాకాంతరావు యమ్.ఏ; యమ్.యల్.సి గారికి, అభివందనములతో —

— గ్రంథకర్త.



దామర్ల రమాకాంతరావు

ఎం. ఏ.; ఎం. యల్. సి.

ముమ్నుడి



నేను మదరాసు గవర్నమెంటు టెక్స్టైల్ ఇన్స్టిట్యూట్లో విద్యార్థిగా నున్నపుడు ఆ సంస్థ ప్రిన్సిపాల్ శ్రీ డి. యం. ఆమల్ సాద్. ఎ. యం. సి. టి. (మాంచెస్టరు) గారి యొక్కయు, ఆ సంస్థ మేనేజరు శ్రీ యస్. స్వామినాథ అయ్యరుగారి యొక్కయు ఆదరాభిమానములను పొందితిని. తరువాత నేను బొంబాయిలోని బ్రిటిష్ ఇన్స్టిట్యూట్సు సంస్థలోని నా గురువర్యులైన శ్రీ కె. థామస్ బి.ఏ. గారియొక్క ప్రేమానురాగములనుపొందగల్గి నేతవృత్తి విద్యను అభ్యసింప గలిగితిని. నాకు గల అనుభవముతో 1938 లో "చేనేత పాఠ్యగ్రంథము" అనుగ్రంథమును వెలువరించితిని. ఆ పుస్తకముయొక్క ప్రతి ఒకటి గూడ లేకపోయెను. 1948 లో చేతినేత వృత్తివిద్య అను గ్రంథములను ఒక్కటి, రెండు, మూడు ఫారములకు పనికివచ్చు విధమున వ్రాసి ప్రచురించితిని ఆ పుస్తకముల ప్రతులు గూడ అయిపోయినవి. గ్రంథములను చదివిన విద్వద్వ రేణ్యుల నుండియు, విద్యార్థులనుండియు ప్రశంసా పాత్రమగు పత్రము లనేకములు వచ్చినవి.

1954 వ సంవత్సరమున రిజిష్ట్రార్ ఆఫ్ కో-ఆపరేటివ్ సొసైటీస్ వారు ఆంధ్రదేశములోని ప్రాథమిక సంఘములు తయారుచేయు గుడ్డలను, వాని క్వాలిటీ పర్టిక్యులర్సులను గూర్చి ఒక గ్రంథమును వ్రాసి ప్రచురింపవలసినదిగా ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘమును ఆదేశించియున్నారు. నేను 1957 లో ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకారసంఘములో ప్రవేశించిన తదుపరి, అప్పటి ఆ సంస్థ బిజినెసు మేనేజరుగారగు శ్రీ గంజి పున్నయ్య బి. ఏ. మహాశయులు నన్నీపనిక నియోగించిరి. 1958 లో, "Quality Particulars of Cloth Produced in Primary Societies of Andhra" అను యింగ్లీషు పుస్తకమును ఆ సంస్థ తరపున ప్రచురించు భాగ్యము నాకు కలిగినది. అట్టి సదవకాశమును కలిగించిన శ్రీ పున్నయ్యగారి కివే నా నమస్కృతులు.

1958–59 వ సంవత్సరములో హేండ్లూమ్సు డైరక్టరు శ్రీ సి. జోసఫ్ రెడ్డి బి.ఏ. బి.యల్. గారివద్ద పనిచేయు భాగ్యము నాకు కలిగినది. ఆయన ఉదార హృదయుడు. చేనేత పరిశ్రమలో అనుభవము గడించినవ్యక్తి. ఆ సంవత్సరములో అమెరికా దేశమునుండి చేనేత పరిశ్రమను పరిశీలించుటకు అమెరికన్

ట్రేడ్ డెలిగేషన్ హిందూదేశమునకు వచ్చి హైదరాబాదును గూడ సందర్శించినది. ఆ సందర్భమును పురస్కరించుకొని నేను "హేండ్లూమ్ ఫేబ్రిక్స్ ఆఫ్ ఆంధ్రప్రదేశ్" అను చిన్నపుస్తకమును ఆంగ్లభాషలో రచించితిని. అది డైరక్టరేట్ ఆఫ్ హేండ్లూమ్సు పక్షమున ప్రచురింపబడినది. శ్రీవారి ప్రోత్సాహమున నేను 1938 లో ప్రచురించిన చేనేత పాఠ్యగ్రంథమును నాల్గు ముఖ్య భాగములుగాచేసి, ఒక్కొక్క భాగమును ఇప్పుడు విడివిడిగా ప్రచురించు చున్నాను. అందలి మొదటిభాగమే యీ "చేనేత సన్నాహ విధానములు" శ్రీ జోసఫ్ రెడ్డిగారు దీనిని సాకల్యముగ చూచి, దీనిని ముద్రించుటకు అనుమతిని యిచ్చినారు. సన్నిహితముగ గ్రంథరచనకు పురికొల్పిన శ్రీ జోసఫ్ రెడ్డి గారికి ఇవే నా నమోవాకములు

శ్రీ దామర్ల రమాకాంతరావుగారు యీ పుస్తకమును గూర్చి తమ అమూల్యమగు అభిప్రాయము నొసగుచు, రెండు సలహాలను యిచ్చిరి. వారి మొదటి సలహా ననుసరించి ఈ పుస్తకములో ఉపయోగించిన సాంకేతిక పదములు సర్వులకుఅర్థమగునట్లు వ్రాయబడినవి. వారి రెండవసలహానుపాటించి చేనేతపరిశ్రమకు సంబంధించిన మరికొన్ని గ్రంథములుగూడ నాచే వ్రాయబడినవి. "చేనేత పారిశ్రామిక గ్రంథమాల" అని పేరుపెట్టి గ్రంథములను ఈగ్రంథ మాల తరపున ప్రచురణములుగా ప్రచురింపదలచితిని. "చేనేత సన్నాహవిధానములు" అను ఈ పుస్తకమును ప్రథమ పుష్పముగా ఈ గ్రంథమాలతరపున ప్రచురింపగలిగిన అవకాశమును కలిగించిన పరమేశ్వరున కివే నా నమస్సులు !

ఈ గ్రంథమును పూర్తిగా చదివి తమ తమ అమూల్యాభిప్రాయములను ఒసగిన పూజ్యపాదులు శ్రీయుతులు కాశిన బసవరాజు, దామర్ల రమాకాంత రావు, దర్గా దుర్గయ్య, చెన్న జ్ఞానోబా, వితలరావు పవారు గారల కివే నా నమస్సులు. ఇందలిచిత్రములను చిత్రించియిచ్చిన గవర్నమెంటు పి.ఆర్. కాలేజీ స్కూలు డ్రాయింగు మాష్టరు శ్రీ మొట్టాడి నాగభూషణము గారికి నా నమస్కారములు.

ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘమునకు ప్రప్రథమాధ్యక్షుడై కర్ణధారియై, ఆ సంస్థను నడిపిన శ్రీ వేంకటేశ్వరస్వామి భక్తుడు, సహృదయుడు శ్రీ దామర్ల రమాకాంతరావు ఎం. ఏ, ఎం, యల్. సి. గారికి యీ గ్రంథమును అంకితముగా ఇచ్చుచున్నాను.

—సూర్యనారాయణ.

అభిప్రాయములు



Telegrams "Cooploom" Phone No. 530

THE ANDHRA HANDLOOM WEAVERS' COOPERATIVE SOCIETY LTD.,

26-I2-I89I
Ramachandra Rao Road,
Suryaraopet
Vijayawada-2.

President
Shri Kasina Basavaraju

Date 9-12-60



శ్రీ కె. సూర్యనారాయణగారు వ్రాసిన "చేనేత సన్నాహ విధానములు" అనే పుస్తకముయొక్క వ్రాత ప్రతిని చూచినాను. వారు యీ పుస్తకంలో చేనేత పరిశ్రమ యొక్క సృష్ట్యాదినుండి, అనగా మానవ సృష్ట్యాదినుండి ప్రారంభించి, వివిధ కాలములలో, వివిధావస్థలలో మార్పును చెందుతూ, యీ పరిశ్రమ యీనాటికి ఏస్థితిని అందుకున్నది, చక్కగా వర్ణించినారు అతి పురాతన కాలమునుండి వివిధదేశాలలో యీ పరిశ్రమ అందుకొన్న విభిన్న అవస్థలనుగూర్చి కూడా చాల విపులంగా వివరించినారు. యీ వివరాలన్నింటికి సంబంధించిన చిత్రపటములను గూడా సేకరించి యిందు పొందుపరచినారు. ఈ పుస్తకం పూర్తిచేయుటకు శ్రీ సూర్యనారాయణగారు అమితమైన వ్యయప్రయాసలకు లోనై, అఖండ విజయాన్ని సాధించారనడంలో సందేహం లేదు చేనేత పరిశ్రమ చరిత్రను తెలియజేయు పుస్తకములు దేశంలో చాలా తక్కువగా ఉన్నవి. ఈసందర్భంలో గల లోటును, యీ పుస్తకం చాలా వరకు పూర్తి చేయగలదు. శ్రీ సూర్యనారాయణ గారు యీ మహా యజ్ఞానికి పూనుకొని, కృతకృత్యులైనందుకు అభినందనపాత్రులు.

కాశిన బసవరాజు.

9-12-60

శ్రీ వేంకటేశ్వరాయనమః

శ్రీ కె. సూర్యనారాయణ గారు చేనేత వస్త్రములు నేయు విషయములో అవలంభిస్తున్న విధానాలను గూర్చి వ్రాసిన పుస్తకమును చదివి చూచితిని. ఆయన చేనేత పరిశ్రమలో అనుభవము కలిగినవ్యక్తి. ప్రభుత్వపు పరీక్షలు ప్యాసగుటయే గాక ఉపాధ్యాయుడుగా కొన్నిరోజులు పనిచేసి తదుపరి ఆంధ్రదేశంలో ప్రధానమైన "ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘంలో టెక్స్టయిల్ ఎక్స్పర్టు ఉద్యోగమును గూడ నిర్వహిస్తూ చేనేత పరిశ్రమలో ఎంతో అనుభవమును, విజ్ఞానమును గడించినవారు. ఇటువంటి అనుభవజ్ఞులు వ్రాసిన పుస్తకము మన్నింపతగినది. ఇది తన విశేషానుభవమును పొందుపరచుచు వ్రాసినపుస్తకము. పరీక్షలకు పోవు వ్యక్తులకే గాక, చేనేత పరిశ్రమయందు ప్రావీణ్యము సంపాదింప కుతూహలము గల వ్యక్తులకు కూడ ఈ పుస్తకము విశేషముగ ఉపయోగపడును. ఈ పుస్తకములో ఉపయోగించిన సాంకేతిక పదములు సర్వులకు అర్థమగునట్లు ఉండుట అవసరము. ఆ విషయమై గ్రంథకర్త ప్రత్యేకశ్రద్ధ తీసుకొను నని తలచుచున్నాను. ఇటువంటి పుస్తకములనే మరికొన్ని చేనేత పరిశ్రమకు సంబంధించి ఈ గ్రంథకర్త వ్రాయునని ఆశించుచున్నాను. ఈ పుస్తకము అందరి ఆదరణ పొందుగాక.

మంగళగిరి
16-12-60

దామర్ల రమాకాంతరావు.
M. A- M. L. C.

H. Q. Phone 6476. No. 2 Pro. Branch 5869

SECUNDERABAD HANDLOOM WEAVER'S CO-OPARATIVE SOCIETY LTD.,

(Registered No. 19773)

Head Office 3-3-545, Rangrej Bazar,

Secunderabad—A. P.

Ref. No............ Date 19—12—1960.



"చేనేత సన్నాహములు" అను పుస్తకముయొక్క వ్రాత ప్రతిని చదివినాను. చేనేతకు సంబంధించిన పుస్తకములు యింతకు పూర్వము అనేకములు వ్రాయబడి యున్నప్పటికిని ఈ పుస్తకములో కొన్ని నూతన విషయాలు సేకరించి చాల విపులముగా ప్రతి సామాన్య భాషాజ్ఞానము కలిగినవారికి అర్థమగు విధముగా గ్రంథకర్తగారు వ్రాసినారు. చేనేత పరిశ్రమ, పనిముట్లు, పరికరములు సృష్టి ఆదినుండి క్రమక్రమంగా, వాడుకలో మార్పుచెందుతు ప్రస్తుతము అమలులో యున్నంతవరకు బహు చక్కగా, సచిత్రములతోసహా, విపులముగా విశదీకరించినారు. గ్రంథకర్తగారైన శ్రీ కె. సూర్యనారాయణగారు చేనేత పరిశ్రమలో మంచి అనుభవము కలవారు. చేనేత సాంకేతికవిద్యను అభ్యసించి నేతకు సంబంధించిన **A. M. I. E. Textiles** అను డిగ్రీని పొందియున్నారు. వీరు వ్రాసిన గ్రంథము చేనేత పారిశ్రామికులు మొదలుకొని యీ పరిశ్రమకు సంబంధించిన ప్రతివారికి ఎంతో ఉపకరించును.

చె న్న జ్ఞా నో బ.

ఉపాధ్యక్షులు

హైద్రాబాద్ కేంద్ర చేనేత

సహకారసంఘము లిమిటెడ్.

Phone No. 34738 Grams "Kambal"

THE HYDRABAD WOOL INDUSTRIAL CENTRAL CO-OPARATIVE SOCIETY LTD.,

Vice-President

Shri Darga Durgaiah  Date 21-12-60

శ్రీ కె. సూర్యనారాయణగారు రచించిన "చేనేతసన్నాహవిధానములు" అను పుస్తకముయొక్క వ్రాతప్రతిని పూర్తిగా చదివినాను. వారు మానవ శరీర ఆచ్ఛాదనమునకు సృష్టి ఆదినుండి యే యే రకముల వస్తువులను ప్రజలు ఉపయోగించుచు వచ్చిరో వానిని గూర్చి చక్కగా వర్ణించియున్నారు. మరియు వారు ఆదికాలమునుండి ఆధునిక కాలమువరకు చేనేతకు సంబంధించిన ప్రతి విషయమును గూర్చి చక్కగా అభివర్ణించినారు. చేనేత విషయములో మరుగుపడిన అనేక మాణిక్యములను యీపుస్తకములో వెలుగులోనికి తెచ్చినారు. ప్రతి అధ్యాయములోను దానికి సంబంధించిన చిత్రపటములను సేకరించినారు. వారు వ్రాసిన ఉన్ని పరిశ్రమకు చెందిన ఘట్టము, ఋగ్వేద కాలముతోను రామాయణ మహాభారత కాలములలోను ఎట్లు పోషింపబడినదో రసవత్తరముగా వివరించియున్నారు. ఈ అధునాతన కాలములో ఉన్నిపరిశ్రమ ఎట్లు వృద్ధిలోనికి వచ్చుచున్నదో విపులముగా విశదీకరించినారు.

ఈయన చేనేత పరిశ్రమలో పెద్ద పరీక్షలందు ఉత్తీర్ణులై చక్కని అనుభవమునుగడించిన వ్యక్తి. వీరు కొంతకాలము హైద్రాబాదులోని Director of Handlooms office లో Assistant Textile Expert గా పనిచేసిరి. ప్రస్తుతము విజయవాడలోనున్న ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘములో Textile Expert గా పనిచేయుచున్నారు.

తెలుగు సాహిత్యములో పారిశ్రామిక గ్రంథములు చాలతక్కువ. అందునను చేనేతకు సంబంధించిన గ్రంథములు అసలేలేవు. శ్రీ సూర్యనారాయణగారు అట్టి కొరతను తీర్చినారు. వారు యీగ్రంథమువంటి చేనేత గ్రంథములను మరికొన్నింటిని రచించి, ప్రచురించి, చేనేత పారిశ్రామికులకు, విద్యార్థులకు, ప్రజానీకమునకు అందచేసి వారిమన్ననలను అందుకొందురు గాక యని, వారిని కోరుచు, ఆయనను ఆశీర్వదించుచున్నాను.

దర్గ దుర్గయ్య.

21-12-60

Phone No. 3017
3073

THE HYDRABAD HANDLOOM WEAVERS' CENTRAL CO-OPARATIVE ASSOCIATION LIMITED

3-5-770, Weavers' House, Narayanguda, Hydrabad-3. A. P.

Ref. No. PRE/7046. **Date 27-12-60.**

శ్రీ కె. సూర్యనారాయణ, టెక్స్‌టైలు ఎక్సుపర్టు, ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకారసంఘం, వారు వ్రాసిన "చేనేత సన్నాహ విధానములు" అనే పుస్తకముయొక్క వ్రాతప్రతిని నేను చదివితిని. యీ పుస్తకములో వారు చేనేత పరిశ్రమకు సంబంధించిన పూర్తి సైన్‌టిఫిక్ వివరాలు వివరించినారు. యిట్టి ముఖ్య వివరములతో కూడుకొన్న పుస్తకమును నేను మొదటిసారిగా చూచినాను. సృష్టి ప్రారంభమునుండి మానవునకు అవసరమున్న బట్టలు, వాటి మార్పులకు సంబంధించిన సరైన వివరాలు యీ పుస్తకములో నాకు కనబడుచున్నవి. ఇలాంటి పుస్తకము టెక్స్‌టైల్ పరిశ్రమ, ముఖ్యముగా చేనేతపరిశ్రమ మరి యితర పరిశ్రమలవారికి గూడ చాలవరకు ఉపకరించునని నేను భావిస్తున్నాను. యీ పుస్తకములో ఉదహరింపబడిన చేనేత పరిశ్రమకు సంబంధించిన మార్పులు మొత్తము చేనేత పరిశ్రమ ఒక హిష్టరీగా కనబడుచున్నది. వారు ఎంతో శ్రమపడి యెంతో పూర్తివివరణ యుక్తముగ యీ పుస్తకము వ్రాయుటతో చేనేతపరిశ్రమ ముఖ్యముగా చేనేత పారిశ్రామికులు వారికి ఎంతో ఋణపడి యున్నారు. దేశములో మొన్న మొన్ననే ఆల్ ఇండియా హ్యాండ్లూము బోర్డువారి పక్షమున ఏర్పరచిన సర్వీసుసెంటర్లద్వారా కూడ యిన్నివివరాలు దొరికినట్లు నాకు తెలియలేదు ఇలాంటి పుస్తకములు చేనేత పరిశ్రమ ముఖ్యోద్దేశము. మరి చేనేత వస్త్రముల ప్రచారమునకు తగు విధముగా ప్రజలకు సహాయపడగలదని నేను భావిస్తున్నాను. అందుకుగాను యీ పుస్తకమును ప్రింటుచేయించుటకై ప్రభుత్వంవారు పబ్లిసిటి మరి ప్రోపగాండా ఫండు నుండి సాధ్యమైనంతవరకు ఆర్థిక సహాయముచేసి ప్రచురింపచేసిన, చేనేత పారిశ్రామికులకు మరియు యితర అభిమానులకు ఎంతో ఉపయోగపడగలదని భావిస్తున్నాను. యీ కృషికి శ్రీ కె. సూర్యనారాయణగారికి నా అభినందనలు!

యిట్లు

PAVARU VITHAL RAO

27-12-60

(పవారు విఠల్ రావు)

అధ్యక్షులు.

విషయసూచిక

ఒకటవ అధ్యాయము

తొమ్మిదవ అధ్యాయము

పదియవ అధ్యాయము

ప్రత్తితీత; ప్రత్తిని విడగొట్టుట; ప్రత్తినిపట్టుట.

పదకొండవ అధ్యాయము

దూదిని ఏకుట

పంన్రెండవ అధ్యాయము

ఏకులు చేయుట

పదమూడవ అధ్యాయము

నూలువడకుట

పదునాల్గవ అధ్యాయము

అంబరుచరఖా; మరరాట్నము దాని అభివృద్ధి

పదిహేనవ అధ్యాయము

మిల్లు నూలు

పదునారవ అధ్యాయము

చి ల ప లు గా చు ట్టు ట

పదునేడవ అధ్యాయము

చిలపలను వెలుచుట

పదునెనిమిదవ అధ్యాయము

పడుగును తోడుట లేక పోయుట

పందొమ్మిదవ అధ్యాయము

గంజి పెట్టుట

ఇరువదియవ అధ్యాయము

అల్లుపట్టుట లేక మొలకట్టుట

ఇరువది ఒకటవ అధ్యాయము

పడుగును దోనెకు చుట్టుట

చేనేత సన్నాహ విధానములు

ఒకటవ అధ్యాయము

సృష్టి—ఆహార సంపాదనా యత్నము—దుస్తులు.

i సృష్టి



బ్రహ్మ

"బ్రహ్మవా ఏకమిదమగ్ర ఆసీత్ । నాన్యత్ కించదాసీత్ ।
తదిదం సర్వమసృజత్"—బ్రహ్మధర్మము.

ఆదియందు బ్రహ్మము ఒక్కడే ఉండెను. తదితర మేమియులేదు. ఆతడే సర్వమును సృజించెను.

"తమఆసీత్తమసాగూఢమగ్రే । ప్రకేతం సలిలం సర్వమా-
ఇదంతుచ్ఛ్యేనాం భ్వాపిహితం । యదాసీత్తపసస్తన్మహి ।
నాజాయతైకం"—ఋగ్వేదము మం. 10 సూ.129 మం.7-38,

ఈ జగమంతయు సృష్టికి పూర్వము అంధకారముచే ఆవృతమై, రాత్రివలె తెలియుటకు అశక్యమై, అయోగ్యమై, ఆకాశరూపమున ఉండి నీటిమయమై యుండెను.

"ఆపోవాఇదమగ్రే । సలిలమాసీత్"—తై. సం. 7-1-6-1.
విశ్వమంతయు ముందు జలరూపముగా ఉండెను.

ఆదిదేవుడైన లోకేశ్వరుని సృష్టియందు ఆదిలో భూతలము అంతయు జలమయముగా నుండియుండెను. ఏమియు కానరాదాయెను. ఇట్టిసమయమున జలాంతర్భాగమున మాయావిలాసుని క్రీడలో అనినట్లు గొప్ప వేడుకలు జనించెను. నిండు వెల్లువయొక్క నీటికదలికచేత వసుంధర కట్టిపడదాయెను. మన్ను అంతయు పరిపరివిధముల పారుచుండెను. అందుచే నీటియందుమునిగియున్న పర్వతసమూహముల కుదుళ్ళన్నియు

బిగియుటకు వీలులేకుండెను. తరంగముల తీవ్రతకు పర్వతములువణకుచు, కదలుచుండి, ఇట్టటు జరుగుచుండెను.

"తస్మాద్వా ఏతస్మాదాత్మనః । ఆకాశః సంభూతః ।
ఆకాశాద్వాయుః వాయోరగ్నిః । అగ్నేరాపః అద్భ్యః పృథివీ ।
పృథివ్యా ఓషధయః । ఓషధిభ్యోన్నమ్ అన్నాద్రేతః ।
రేతసః పురుషః సవాఏష । పురుషోన్నరసమయః ॥
—తైత్తరీయోపనిషత్తు-బ్రహ్మానంద । అను।

పరమేశ్వరునుండి ప్రకృతి, ప్రకృతినుండి ఆకాశము, దానినుండి గాలి, అనంతరము అగ్ని, పిదప జలము, జలములో పృథివి, పృథివి నుండి ఓషధులు, ఓషధులందు ఆహారము, ఆహారము వలన వీర్యము, వీర్యమునుండి శరీరము, శరీరముగల ప్రాణులే పురుషుని వరకు అనగా మానవజన్మవరకు సాగినవి.

అంతట పరివ్యాప్తమైన జలరాసి వేడిచేత కొద్దికొద్దిగా యింకు చుండెను. నీరు యింకకొలది అందున్న పర్వతములు తలలెత్తుచుండెను. క్రమముగా నీరు భూమట్టమునకు చేరుకొలది నేల బిగియదొడగెను. కొండల కుదుళ్ళు గట్టిపడెను. పొరలుచుండిన వసుంధర నిలకడచెందెను.

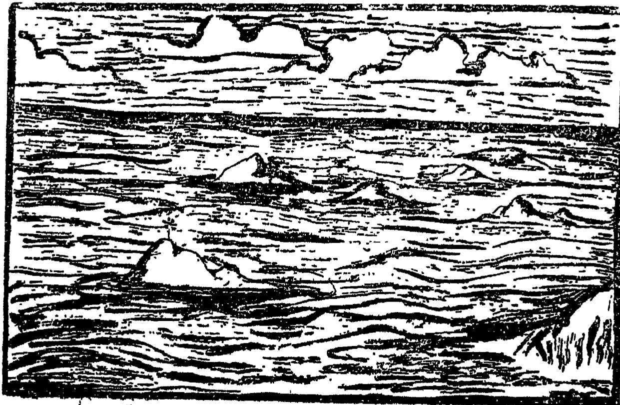
"యఃపృథివీం వ్యథమానామదృంహత్"— వేదభూమి 4వ పేజీ.
పొరలుచున్న భూమిని గట్టిపరచెను.
"యఃపర్వతాన్ ప్రకటితా నరమ్ణాత్" —ఋ. వే. 2-12-2.
వణకుచున్న కొండలను శాంతపరచెను.
"ప్రాచీనాన్ పర్వతాన దృంహత్" —ఋ. వే. 2-17-5.
కదలుచున్న కొండలను బిగించెను.

ఈ విధముగ నీరుయింకి భూమి వెలువడుటచేత పర్వతములు నిలకడచెంది యుండెను. వసుంధర యొక్క స్వభావసిద్ధ మగు ఓషధీ నిర్మాణము ఆరంభ మాయెను.

"యాఃఓషధీః పూర్వాజాతా దేవేభ్యస్త్రియుగంపురా" —ఋగ్వేదసంహిత 10-97-1

ఓషధులు దేవతలకంటె మూడుయుగములకు ముందే జన్మించి నవి. ఇప్పటికి 40 కోట్ల సంవత్సరముల క్రిందట ఓషధులు జన్మించినవి అని వేదభూమి 8వ పేజీలో పేర్కొనబడినది.

"నిత్యాయాః సత్వరజస్తమ సాంసామ్యావస్థాయా
ప్రకృతి ఉత్పన్నానాం పరమ సూక్ష్మాణాం పృధక్
పృథగ్వర్తమానాం తత్త్వ పరమాణూనాం ప్రథమః
సంయోగారంభః సంయోగవిశేషా దవస్థాంతరస్య
స్థూలాకారప్రాప్తిః సృష్టిరుచ్యతే. —సత్యార్థ ప్రకాశిక 143వ పేజి.



నీటిలో పర్వతముల కదలిక.

అనాదియు, నిత్యస్వరూపమును సత్వ రజ స్తమో గుణముల యొక్క ఏకావస్థ రూపమును అగు ప్రకృతిచే ఉత్పన్నములైన వేరు వేరు తత్వములయొక్క పరమ సూక్ష్మ అవయవము లుండును. పిమ్మట సూక్ష్మములే స్థూలములగుచున్నవి. ఇవియే విచిత్రరూపము లగును. ఈ సంసర్గమునకే సృష్టి యని పేరు.

అనంతరము మత్స్యములు, కూర్మములు, వరాహములు మొదలగు జంతువులు జన్మించి యుండెను.

"యోరసః సోఽపాం, అంతరతః కూర్మం భూతగ్ం సర్పంతం"
—తైత్తిరీయారణ్యకము 1-23-3-4.

"సవరాహోరూపం కృత్వోపన్య మజ్జిత్" —తైత్తిరీయ బ్రాహ్మణము 1-1-3-5

మత్స్యములు, కూర్మములు, వరాహములు జన్మించినవి. పురాణములందు మనము తెలుసుకొను మత్స్య, కూర్మ, వరాహ నరసిం

హోవతారముల వరుస, వేదములందు ఈశ్వర సృష్టి యగు జీవకోట్ల వరుసను, తెలుపునట్టి పట్టిక క్రమమును తెలియచేయుచుండెను.

నరుడు మృగమును కలిసిన, నరసింహావతారముయొక్క భావమునకు మార్గము ఉన్నదని తలంపవచ్చును. మానవులు కూడ తొలుత మృగములవలెఉండి ఉన్నారనియు, మృగములుగా నున్న వారే మానవులుగా మారిరనియు, ఈ సంధిని తెలుపు అవతారమే నారసింహావతారమనియు పిలువబడుచున్నది.

ఈ విధముగా మృగములు మానవ జన్మలుగా మారి 30 లక్షల యేండ్లు జరిగినది.

"మనుష్యా ఋషయ యజ్ఞయే తతో మనుష్యా అజాయంత"-యజుర్వేద వచనము.

ఆదియందు అనేకములుగా అనగా వందలు వేలుగా మనుష్యులు ఉత్పన్నమైయుండిరనిగూడ సత్యార్థప్రకాశము 164 పేజీలో పేర్కొనబడినది.

ii ఆహార సంపాదనా యత్నము

అట్లుఉత్పన్నమైన మానవ జన్మలకు ఆకలి దప్పులు సహజములగుటచే వారు వాటి సంపాదనమునకై యత్నింప సాగిరి. ఆదికాలమున మానవుడు ఇతరజంతువులవలెనే ఆహారము ఉన్నచోటికి పోవుచుండెడివాడు. ఆహారమునకై అతడు మొదట వేటవలన జంతువులను చంపి మాంసమును తిని జీవించెడివాడు. కాలక్రమమున పండ్లను, గింజలను, దుంపలను ఆహారముగా గైకొన మొదలిడెను. కాని జనసంఖ్య వృద్ధి యగుకొలదీ ఆహారము తగినంత దొరుకుట దుర్లభమయ్యెను. అందుచే స్త్రీపురుషులు ఆహారమును సులభముగా సంపాదించుటకు మార్గములను అన్వేషింపసాగిరి. భూమిని దున్ని గింజలను చల్లిన అవి మొలిచి పంట పండునని ఒక ఈజిప్టుదేశపు బాలిక క్రీ॥ పూ. 8,000 ఏండ్లనాడు కని

పెట్టెను. ఆమె తన వంశములోని వానియొక్క సమాధిపై కొన్ని గోధుమగింజలను చల్లగా అవి మొలిచి మరల అట్టిగింజలే పండెను. అప్పటినుండి తిండికై పంటలను పండించుటకు ప్రజలు నదీప్రాంతములకు పోయి అచ్చట భూమిని దున్ని, వ్యవసాయము చేసి పంటలను పండింప మొదలిడిరి. పదిమంది ఆ ప్రాంతములలో చేరి గృహములు



సమాధిపై ఈజిప్టుదేశపు బాలిక గోధుమగింజలను చల్లుట

కట్టుకొని నివసించుటచే గ్రామములేర్పడెను. ఇదియే వ్యవసాయమునకు త్రోవచూపినది. ఇంతటినుండి మానవుడు తానున్న స్థలముననే తనకు అవసరమగు ఆహారమును పండించుటకు ప్రారంభించెను. ఇది నవీన శిలా యుగమునాటి ప్రాశ్చాత్యదేశవాసుల చరిత్ర. అప్పటినుండి వ్యవసాయము చేయుట అటు ఫ్రాన్సు మున్నగు యూరపుదేశములకును, యిటు అరేబియా, పర్షియా మధ్యఆసియా దేశములకును ప్రాకెను. హిందూదేశములో నీటివసరులున్న ప్రాంతములలో క్రీ॥ పూ॥ 3,500 సంవత్సరములకు ముందు వ్యవసాయాభిప్రాయము కలిగెను. తిండికి పంటలు పండించుకొనుటతోడనే మానసంరక్షణమునకై గుడ్డను తయారుచేసికొనుటకు తగిన వస్తువులను సమకూర్చుటకు ప్రయత్నింపసాగిరి.

iii దుస్తులు వాని అవశ్యకత

మనుష్యునకు ఆహారము తరువాత వస్త్రము ఆవశ్యకమైనది. ఆహారముకన్న వస్త్రము కొన్నివేళలందు ప్రాధాన్యత వహించును. తిండిలేక తిరుగవచ్చును కాని గుడ్డ లేక దిగంబరులమై కొలదిసేపైనను మనము తిరుగజాలము. స్వగృహములందు గూడ, గుడ్డను కట్టుకొనక ఒక్క నిముషమైనను గడుపలేము. చివరకు ఏ గోచీనో, తుండుగుడ్డనో కటి ప్రదేశమున కట్టి మానరక్షణమును చేసికొందుము. తలిదండ్రులు బాలబాలికలను చిన్ననాటినుండి వస్త్రధారణమునకు ప్రోత్సహింతురు. సిగ్గుకొఱకు మాత్రమే గాక చలిబాధనుండి తప్పించుకొనుటకు గూడ మానవులకు వస్త్రధారణము అవసరము. శీతోష్ణబాధలనుండి తప్పించుకొనుటకు యితర జంతుజాలమునకు వాని శరీర నిర్మాణమునందే తగిన ఏర్పాట్లను భగవంతుడు కలిగించినాడు. కొన్ని జంతువులకు చలికాలమందు దట్టముగా బొచ్చు పెరిగి వేసవికాలమందు రాలిపోవును. మరి కొన్నిటికి చలిబాధనుండి తప్పించుకొనుటకు దళసరియైన చర్మములు ఉన్నవి ఇట్టి ఏర్పాట్లు లేని జంతువులు ఆ యా కాలములందలి శీతోష్ణ బాధలను తప్పించుకొనుటకు వీలగు ప్రాంతములకు వలస పోవును. ప్రకృతిసిద్ధమగు యిట్టి ఏర్పాట్లు మానవజాతికి లేవు కాన వస్త్రధారణము అత్యంతావశ్యకమైనది.

> శీతవాతోష్ణ సంత్రాణం । లజ్జాయాలక్షణం పరం ।
> దేహాలంకరణం వస్త్రము । తశ్శాంతిం ప్రేయశ్చమే॥

అను ఆర్యోక్తి ననుసరించి మానవుడు తనశరీరమును చలి, వాన, ఎండ బాధలనుండి సంరక్షించుకొనుటకును, శరీర మర్మావయవములను యితరుల కంటబడకుండ ఉంచుటకును, దేహమును సొగసుగ అలంకరించుకొనుటకును, నాగరికత నాజూకులను చాటుటకును, వస్త్రములను ఆచ్ఛాదనముగా ఉపయోగించుచున్నాడు.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

రెండవ అధ్యాయము

వస్త్రధారణ



(1) ఆకులు తీగలచే శరీరాచ్ఛాదనము :—

విశ్వసృష్టిజరిగిన కొన్నివందల కోట్లసంవత్సరములకు నీరు యింకి ఓషధులు మొలకలెత్తనారంభించెను. ఓషధులు ప్రారంభమై మొలకలు ఎత్తిన కాలము ఇప్పటికి 40 కోట్ల ఏండ్లని పెద్దలు తెలుపుచున్నారు, ఓషధులనుండి జీవరాసులు ఉత్పన్నమైనవి. జీవరాసులందు మత్స్య కూర్మ వరాహనారసింహములను; వెంటనే మానవఉత్పత్తియు జరిగినది. మానవ ఉత్పత్తియై యిప్పటికి 30లక్షల యేండ్లని నిర్ణయింపబడినట్లు వేదభూమి 8వ పేజీలో వ్రాయబడి యున్నది. మానవ సృష్టి యైన తరువాత వీరు జంతువులవలె నడచియున్నారా లేక మానవ ఆకారముతో రెండుపాద ములతో నడచియున్నారా అనువివక్షత ఆనాడు లేక మృగప్రాయముగ వుండి కుడుచుట, క్రీడించుట, నివసించుట, ప్రసవించుట జరుగుచుండెను. ఈ విధమున కొన్నిలక్షల సంవత్సరములు గడచునప్పటికి వీరిలో జ్ఞానము అను నూతన వికాసము ప్రారంభమై తినుట, క్రీడించుట, నివసించుట మున్నగు విషయజ్ఞానమును తెలుసుకొనుచుండిరి విషయములను తెలిసి కొనుట ఎప్పుడు ఏర్పడెనో వెంటనే లజ్జఉద్భవమై శరీరమున కొన్ని భాగ ములను దాచుకొనుట ప్రారంభమాయెను. అప్పుడు సిగ్గుచే కటిప్రదేశ మున ఆకులను, తీగలను కట్టుకొనుచుండిరి.

గుడ్డలను నేయుటను ఎరుగకపూర్వము మానవులు సామాన్య జంతువులవలెనే కొండగుహాలలో దాగియో లేక అనుకూల పరిస్థితులు గల ప్రదేశములకు వలసపోయియో, శీతోష్ణబాధలనుండి తప్పించుకొనె డివారు. కొంతకాలమైన తరువాత చెట్ల ఆకులను, తీగలను, చెట్లపట్టలను

తోళ్ళను కప్పుకొనెడివారు. కాలక్రమమున ఉన్ని, నార, పట్టు, ప్రత్తి బట్టలను ఉపయోగించిరి కావలసిన నూలును వడికి బట్టలను నేయుటను నేర్చిరి. ఋగ్వేద కాలమునాటికే అనగా ఆర్యులు మన దేశమునందు అడుగు యిడిన కాలమునందే గుడ్డలను నేయుట, ఆనాటి హిందువులకు తెలిసి యున్నట్లు చరిత్ర తెలుపుచున్నది. నేతకు సంబంధించిన పడుగు, పేక మున్నగు పదములు ఋగ్వేదమునందు గలవు. క్రీస్తు పూర్వము కొన్ని వేల సంవత్సరముల క్రిందట ఋగ్వేదము మన దేశమునందు పుట్టినట్లు చరిత్ర చెప్పుచున్నది. ఋగ్వేద కాలము క్రీ॥ పూ॥ 6 వేల సంవత్సరము లనియు, 10 వేల సంవత్సరము లనియు, ఇంకను పూర్వమనియు తమ తమ అభిప్రాయములను చరిత్రకారులు వ్యక్తీకరించుచున్నారు


ఆకులు తీగలచేత శరీరాచ్ఛాదనము.

మన దేశమందలి ఋగ్వేద కాలము నాటికి యింగ్లాండు మున్నగు పాశ్చాత్య దేశవాసులు ఆటవికులవలె సంచరించెడివారు. వారు గుడ్డలను ధరించుటను ఎరుగక జంతువులవలె పర్వత గుహాలలో నివసించుచు, దిగంబరులై ప్రాచీన శిలాయుగమున సంచరించిరి తినుట, తిరుగుట, నివసించుట, క్రీడించుట మున్నగు విషయజ్ఞానము తెలిసికొనిన పిమ్మట వారిలో లజ్జ ఉద్భవమై శరీరములోని కొన్ని భాగములను సిగ్గుచేత వారు ఆకులచేతను, తీగలచేతను కప్పుకొన మొదలిడిరి.

(b) చెట్ల బెరడుతో శరీరమును కప్పుకొనుట :—

కొంత కాలమునకు చెట్లమీది బెరడు లేక పట్టలను తెచ్చి ధరింప సాగిరి. ఈ "బెరడు"ను సంస్కృతమున "చీర" అందురు. చీర, వల్కలము,

వల్కలము, నార మున్నగునవి చెట్టుమీది పట్ట అను అర్థమును సూచించుచున్నవి. అరవభాషయందు చేల, సేలై అను పదములుగూడ యిదే అర్థమును తెలుపుచున్నవి. అమరకోశమున మూడవ పుటలో భూర్జః చర్మిన్" అనియు; మృదుత్వక్ (చ్) అనియు వ్రాయబడి యున్నది.



భుజపత్రపు చెట్టు; పొరలు పొరలుగా వచ్చు దాని బెరడు,

ఇవి భుజపత్రపు చెట్లపేర్లు ఈ చెట్లు యిప్పటికిని హిమగిరి, వింధ్యప్రాంతములందు కనిపించును. వీని ప్రకాండముమీది బెరడు సుమారు 10 అడుగుల పొడవును, 4 లేక 5 అడుగుల చుట్టుకొలతను, అరచేయి మందమును కలిగియుండును. బెరడు పొరలు పొరలుగా వచ్చుచుండును. వానిని విప్పిన విరిగిపోక 50 లేక 60 పొరలతో కూడియుండును ఒక్కొక్క పొరను విడదీసిచూచిన 60వ నంబరు దారముతో తయారైన వస్త్రమువలె నుండి మెరయుచుండును. 4 లేక 5 పొరలను ఒకటిగాకలిపి వాడుకొనుచుండెడివారు. ఈచెట్టు పట్టలను వస్త్రోత్పత్తి లేని కాలమున ధరించుటకును కప్పుకొనుటకును వాడుకొనుచుండిరి భూర్జరపుచెట్టుబెరడును ధరించుటకు ముందు భూర్జరపత్రములను ధరించుచు వచ్చినందున ఈ చెట్టుబెరడును గూడ పత్రములని పిలిచియుండిరి. ఈ చెట్టు బెరడు పట్టువస్త్రము వలె మార్దవమునుకలిగి యున్నందున "మృదుత్వక్" అను నామము సార్థక

మగుచున్నది, ప్రాచీన ఆర్యావర్తదేశమున, వస్త్రనిర్మాణముగాని కాల మున, ఆనాటి ప్రజలచేధరింపబడిన చెట్ల నారల నామములే నేటికిని మనచే ధరింపబడు వస్త్రములు కలిగియున్నవి "రజకుఁ బోరిగొనికొనియెఁ జీరలు" అని హరివంశము ౬వ అధ్యాయములో నున్నది. "సుందర ధౌత చేలములు శోభిలుచున్నవి" అని భాగవతము దశమస్కంధములో 1255 వ పద్యములో ఉదహరింపబడి యున్నది.

చీర అనిన వస్త్రమనియు; వస్త్రము అనగా స్త్రీ పురుషులు ధరింపతగినది అనియు, వేదకాలమునాటి వారల ఉద్దేశము. వర్తమాన కాలమునందు చీర అనగా స్త్రీలు కట్టుకొను వస్త్రముగా భావింప బడుచున్నది.

(౦ చర్మ ధా ర ణ :—

ప్రజలలో జ్ఞానోత్పత్తి పెరుగుకొలది అనేక నూతన విషయము లను తెలిసికొనుటయు వానివలన సౌఖ్యములను పొందుటయు ఏర్పడు చుండెను. అంతట కొందరు జంతువుల చర్మములను ఒలిచి చక్కగా ఎండించి వాడుకొనుటను ఆరంభించియుండిరి. అజినములే వసనములుగ పెక్కువిధముల ఉపయోగించుట ఆరంభమాయెను. పడకకు పచ్చడము గాను, కప్పుకొనుటకు దుప్పటిగాను, స్త్రీలు కట్టుకొనుటకు చీరలుగాను, పురుషులు ధరించుటకు కౌపీన అంగవస్త్రములుగను ఏర్పడి చర్మములు మానసంరక్షణకీర్తి ధరించెను. ఆసేతుహిమాచలపర్యంతము ఆకాలమున అలంకారముకొరకు వ్యాఘ్ర చర్మములను కృష్ణాజినములను చిత్రాతి చిత్రములగు మంజిడి వస్త్రములకన్న ఎక్కువ ప్రీతితో ధరించుచుండిరి, బ్రహ్మచర్య ఆశ్రమముమొదలు అపరకర్మలవరకు చర్మములను ఉపయో గించుట ఆకాలమున ఆచారమై యుండెను.

బ్ర హ్మ చా రి ని గూ ర్చి :-

బ్రహ్మచారిని గురించి శౌనకమహాఋషి తన స్మృతియందు యీ క్రింది విధమున తెలిపియుండెను.

"ఉత్తరీయ్యం సమాఖ్యాతం వాసః కృష్ణాజినం శుభం"

—ఔశన స్మృతి ప్రథమాశ్వాసము;

మంగళకరమైన కృష్ణాజినమును ఉత్తరీయముగా ధరింపవలెను అని అర్థము. ఇందునుబట్టి చూడ ఆర్యులకు చర్మధారణయం దెంత ప్రేమ గలదో విశదమగుచున్నది.

అపరకర్మ :-

"ఆవుదుంబర్యామాసం ద్యాం కృష్ణాజినం
దక్షిణాగ్రీవ మథరలోమా స్తీర్యా"

—యజుషాఽనాహితాగ్ని పైతృమేథిక ప్రయోగః 148వ పేజి.



చర్మములతో శరీరమును కప్పుకొనుట.

అత్తికొమ్మలతో షాడెను కట్టి కృష్ణాజినమును పరచి ప్రేతమును గొంపోవుట ఆచారమై యుండెను. అట్లు గొనిపోవుటకు కృష్ణాజినములను ఉపయోగించు ఆ కాలమున, అజినములు ప్రతి యింట విరివిగా ఉండెనని వేరుగ తెలుప నగత్యము లేదు.

బ్రహ్మదర్శనము :-

పూర్వకాలమున బ్రహ్మాదులయొక్క వివాహ సమయమున సుర సిద్ధ సాధ్య కిన్నర గంధర్వాదులు తమకు వస్త్రములు లేమిం జేసి

ఆకులను, చర్మములను, కట్టుకొని మిక్కిలిసిగ్గుచేత తలలు వంచుకొని బ్రహ్మదేవుని సాన్నిధ్యమునకు వచ్చిరి. వారిని పితామహుడు గాంచెను, అను విషయము ఈ క్రింది శ్లోకములవలన విశదమగుచున్నది.

> "తేషాముద్వాహ కాలేతు దేవగంధర్వ కిన్నరాః
> ఆచ్ఛాద్య స్వతనూః పత్రైర్వస్త్రా భావాసిత్తథాజినైః
> లజ్జావ నమ్రవదనా ఆగతా బ్రహ్మణో న్తికమ్
> తతవస్తా న్వస్త్రహీనాంగాః దృష్ట్వాదేవాన్ పితామహః
>
> — దేవాంగబ్రహ్మ ప్రతిపాదికము, వేదోక్తమూలస్తవము 14వ పేజీ.

ఈ విధముగా చర్మములను ధరించు కాలము లక్ష సంవత్సరములు జరిగివుండెను. ఈ కాలమంతయు క్రమముగా నూతనవికాసముతో అభివృద్ధిచెంద నారంభించెను. ఈ కాలమున విద్యలందును పరిశ్రమలందును లోహాదిగనులను త్రవ్వుటయందును మాత్రమేగాక ప్రజలు చతుష్షష్ఠి కళలలో దినదినాభివృద్ధిని పొందిరి. అప్పుడే ఆశ్రమములు ఏర్పడెను. గురువులు శిష్యులకు సకల విద్యలను, కళలను చక్కగా గరపుట ఆరంభమాయెను. గురుశిష్యులు చర్మధారణను గావించుకొని ఆశ్రమములలో నివసింపజొచ్చిరి. వారు జంతువుల చర్మములను చక్కగా ఒలిచి, ఎండించి, వాటిని వస్త్రములుగా వాడుకొన నారంభించిరి. కొన్ని ఆకులపసరులను, తరువాత రసాయనిక పదార్థములను ఉపయోగించి చర్మములను శుభ్రపరచి దుస్తులుగా ధరించెడివారు. ఇప్పటికిని మిక్కిలి శీతల ధృవ ప్రాంతములందు ఎస్కిమోలు తోళ్ళతో చేసిన దుస్తులనుధరించుచుందురు.



తోళ్ళను బాగుచేయుట.

(d) నారవస్త్రధారణ :—

పక్షులు తమ గూళ్ళను నిర్మించుకొనిన విధమునను, మేదరివారు చాపలను బుట్టలను అల్లిన రీతిని ఋషులు గుడ్డలను నేసిరి. వడకుటకంటె నేయుటయే ముందు పుట్టి యుండవచ్చునని కొందరి అభిప్రా

యము. అనగా తొలుత వస్త్రనిర్మాణమునకు పడకుట లేకయే వస్త్రము నిర్మింపబడెనని విశద మగుచున్నది. నారవస్త్రము అనగా నారతో నేయబడిన వస్త్రము అని అర్థము. పద్మనాళములలోని తంతువులచే వస్త్రములను నేసిన పురుషోత్తముడు భావనాఋషి. ఈ ఋషి పుంగవుడు ఆదిలో పద్మనాళములలోని తంతువులతో వస్త్రసృష్టి చేసి బ్రహ్మ విష్ణు మహేశ్వరాది దేవతలకు బహూకరించి, మానసంరక్షణము గావించెను. వేద వేదాంగములను కూలంకషముగ చదివినవాడగుటచే వేదశీర్షుడు అను బిరుదనామమును గలిగియుండెను. ఈయన భృగు వంశ సంజాతుడు; మార్కండేయమునిచంద్రుని సుపుత్రుడు. ఈయన గోత్రము భార్గవగోత్రము. ఈయనవంశీయులు పద్మశాలీలు వీరుగూడ పద్మనాళములలోని తంతులచే వస్త్రములను నిర్మించినారు దేవమాన వులకు మానరక్షణమగు వస్త్రనిర్మాణము అను లోకోపకార్యమును వీరు గావించుటచే దేవతలలో బహూత్తములను బిరుదమును గల్గి యున్నారు.



భావనాఋషి తంతువస్త్ర నిర్మాణము గావించి దేవతలకు సమర్పించుట.

శ్రీ మహావిష్ణువునకు తంతువర్ధను డనియు, సుతంతు డనియు పేర్లుగలవు. ఈ రెండు పదములును నారకు సంబంధించినవి.

ఆర్యావర్తమున, వస్త్రనిర్మాణము లేని కాలమున, నూలు వడుకుటలేని తరి, నారతో వస్త్రములను నేయదలచి భావనాఋషి శ్రీమహావిష్ణువును అర్థించి తంతువుల నిర్మాణమునకై తామరతూండ్లను తెచ్చియుండెను.

భావనాఋషి వాక్యము :—

శ్లో॥ తత్రతంతూన్వినానైవభవేద్దేవనసంశయః॥

—భావనాఋషిపురాణము- 7 వ అధ్యాయము-

గీ॥ అటజగద్వస్త్ర నిర్మాణమందు మాకు
దేవకుడ వైతివీవు లక్ష్మీశయిపుడు
తంతువులు లేక నెట్లువస్త్రంబులగును
నీవెఱుంగని యదియెద్ది నిర్మలాత్మ॥

—మార్కండేయోపాఖ్యానము 38 వ పేజీ

శ్లో॥ భవత స్తంతుహరణమావాం యాచావహే హరే
అత్రప్రసీద దేవేశ తంతు సంధాయకో భవ

—భావనాఋషి పురాణము 7 వ అధ్యాయము.

కం॥ నీవలన తంతువులు గొన
గావచ్చితిమి మేమువచ్చి కాంక్షించితిమో
దేవేశప్రసన్నుడవై
యీవలయును తంతుజాలమే విధినైనన్.

—మార్కండేయోపాఖ్యానము 38 వ పేజీ

శ్లో॥ ఇత్యుక్తః పరమప్రీతో హరిరాలోచ్య వై తదా
స్వనాభిపద్మనాళస్యతంతూన్ తాభ్యాందదౌతతః॥

—భావనాఋషి పురాణము 7 వ అధ్యాయము

చ॥ అనవుడు సంతసించి హరియాత్మ విచార మొకింతజేసి మ
న్ననన నిజనాభితామరసనాళమునం గల తంతుజాలమున్
గొనుడనియిచ్చి యాఘనులకోరిక దీర్చిదరస్మితాంచితా
ననుడయి సుప్రతిజ్ఞ వచనంబున నిట్లను వారితోడుతన్॥

—మార్కండేయ పురాణము 38 వ పేజీ

పై చరిత్రవలన తొలుత తామరసనాళములందు గల తంతువులచే వస్త్రము నిర్మింపబడియున్నటుల తెలియుచున్నది. ఈవిధముగా తామర కాడలయందు తీయబడిన నారచేత,చీర నిర్మింపబడియుండెను. తరువాత మరికొన్ని చెట్లనారలతోగూడ వస్త్రములు నిర్మింప నారంభమాయెను.

చీర అనగా నారవస్త్రము అని లింగాభట్టీయము, గురుబాల బోధిక, అను ప్రకరణమున నిర్వచింపబడినది. ఇది చాల దూరపు కాలమును స్మరణకు తెచ్చుచున్నది. తొలుత చీర అను పదము చెట్లపై గల బెరడునకు అన్వయించుచుండెను. తరువాత తామరకాడలనుండి తీయబడిన నారచే చీర నిర్మింపబడెను. ఈ చీరయందు అడ్డముగను నిడివిగను తంతువులు ఉండును. శ్రీ భావనాఋషి ఈ నిడువు అడ్డతంతువులతో నారవస్త్ర నిర్మాణమును గావించి, యీ నారవస్త్రములను, చీరలను నామమున పిలిచి యుండెను ఈనిలువు అడ్డ తంతువులకే పడుగు పేకలని (ఓతళ్ళ ప్రోతళ్ళ) నామముల నిడినాడు. ఇప్పటికి గూడ ఆ పేరులే నేత యందు వాడబడుచున్నవి. కొన్ని సంవత్సరముల తరువాత అరటి, జిల్లేడు, గోగు, సాగ, మొగిలి, జనుము, కిత్తనార మున్నగుచెట్ల నారల పసెలను (Fibres) తీసి వాటికి దారమువలె పురిని పెట్టి బట్టలుగా నేయుచుండెడివారు. భారతమున అరణ్యపర్వమునందు 2వ ఆశ్వాసమున యీక్రింది విధమున నారనుగూర్చి వ్రాయబడినది.

"ఉ॥ నారలుగట్టి కూర లశనంబుగ మృగ వనంబులో॥"

శ్రీరాముడు అరణ్యవాసమునకుపోవు సందర్భములో తాను, తన భార్య, తమ్ముడు కూడ నారబట్టలను ధరించినటు రామాయణములో వర్ణింపబడినది. అడవులలో నివసించిన మునులు నారబట్టలను ధరించు చుండిరనిగూడ వర్ణింపబడినది ప్రత్తినుండివచ్చుదూదిని వడికి నూలును తీసి గుడ్డను నేయుటను ప్రారంభించిన తరువాత మనదేశములో నార వస్త్రముల నేత సన్నగిల్లినది. ఈ నారను మరికొంతశుభ్రపరచి సన్నని

పొడవైన పసెలువచ్చునట్లుగాచేసి పురిని పెట్టి, దారమును తీసి, నేసినతో అట్టి బట్టలు ధరించుటకు వీలగుచున్నది ఈమధ్య ఈ రకపు దారములను కొన్ని రసాయనిక ద్రావకములలో ముంచి అట్టి దారములతో గుడ్డలను నేయుచున్నారు. అవి మెరయుచు ఎంతో అందముగ కన్పట్టుచున్నవి. పట్టుబట్టలేమో అనునంత భ్రమను కలుగ చేయుచున్నవి. ఇప్పుడు మన దేశమునకు విదేశములనుండి హెచ్చుగా నారవస్త్రములు దిగుమతియగుచున్నవి.

గోగునారతో గోనె సంచులకు పనికివచ్చు గుడ్డలను, మడతమంచములకుపనికివచ్చు పట్టాలను నేయుచున్నారు ఏలూరు,విజయనగరము, కలకత్తామున్నగు పట్టణములలో పెద్ద నారమిల్లులు గలవు. ఆమిల్లులలో కొంచెము రద్దునార విసర్జింపబడుచుండును. ఆ రద్దును ఉన్నితో కలిపి రంగులు పూసి దానితో కొందఱు తివాసీలనునేసి ఉన్నితివాసీలని అమ్ముచున్నారు ఈ అభ్యాసమువలన కాలక్రమమున వున్నిపరిశ్రమ నశించి తివాసీల నేత కేవలము రద్దుపీచుపరిశ్రమగా పరిణమింపవచ్చును.

మొదట నారతోను తరువాత వున్నితోను దారము వడకుట ఆరంభమాయెను. ఈ దారము తర్కువుతో వడకబడుచుండెను. ప్రాచీన కాలమున తర్కువు అను కొరముట్టైను, నేడు మనము తక్లీ యని పిలుచుచున్నాము. దీనినేఁకమురు అని గూడ పిలుచుట కలదు. వర్తమానకాలమునందుగూడ వున్ని, నారపరిశ్రమపనులనుచేయువారిలో ముఖ్యముగా హిందూదేశమున తర్కువు లేక కుద్రూలమీద నూలును వడుకుచున్నారు తర్కువులపై పేనిన దారములతో నార బట్టలు, కుద్రూలపై పేనిన దారముతో వున్ని కంబళ్ళు నేయబడి, ఆంధ్రదేశమున యీనాటికి గూడ విరివిగా అమ్మబడుచున్నవి.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

మూడవ అధ్యాయము

ఉన్ని వస్త్ర ధారణ



తరువాత మానవులు ఉన్నివస్త్రములను కట్టనారంభించిరి. ఉన్ని అనుష్ణవాహిక. వున్నిదుస్తులు దేహములోనివుష్ణమును బయటికిపోకుండ కాపాడును చలిదేశములందును, చలికాలములందును, వున్నిదుస్తులు శరీరమును వెచ్చగానుంచును వున్నివస్త్రములు చమటనుపీల్చవు. ఇవి చిరకాలమున్నును. అక్షాంశ రేఖలకును, ధృవప్రాంతములకునుమధ్యనుండు ప్రాంతము శీతల ప్రాంతము. అచ్చటి జనులకు చలిని ఆపుటకు నూలు వస్త్రములు చాలవు. అచ్చట పెంచబడు గొర్రెలకు శీతకాల ప్రారంభమున పొడవైనబొచ్చుపెరుగును. వేసవికాలములో ఈబొచ్చు తనంతటది రాలిపోవును. కనుక ఈ ప్రాంతపుజనులు విస్తారముగా దొరుకు ఈ బొచ్చును గొర్రెలనుండికత్తిరించి వుపయోగించి, వస్త్రములనుతయారు చేయుదురు.

యూరపు ఖండమందలి వుత్తర దేశములలో చలి మిక్కుటము. కనుక వారు వున్ని బట్టలను ధరించు అవసర మేర్పడెను. కావున వున్నినిచ్చు జంతువులను వారు పెంచ నారంభించిరి. స్పెయిన్ దేశపు మెరినో జాతిగొర్రెలు హిందూదేశపు గొర్రెలుఇచ్చుబొచ్చునకు పదింతలబొచ్చు యిచ్చును. ఇవిగాక ఆఫ్రికాలోపెరుగు అంగోరా జాతిగొర్రెలు, దక్షిణ అమెరికాలో పెంచబడు అల్పాకాజాతి గొర్రెలు, కెనడా దేశపు అడవులలోనుండు సేబిల్, మింక్ మున్నగుజంతువులు; మన దేశమందలి కాశ్మీరదేశపు గొర్రెలు, మేకలు, ఒంటెలు, జడలబర్రెలు, కస్తూరి మృగములు, విశేషముగా బొచ్చును యిచ్చును.

హిందూదేశముయొక్క వుత్తర భాగమున హిమవత్పర్వతము లున్నవి. వుత్తరధృవప్రాంతములనుండి వీచు భరింపరాని శీతలగాలులనుండి అపర్వతములు రక్షించుచున్నవి. కాని అది ప్రధానముగ శీతలప్రాంత మగుటచే వుష్ణమునిచ్చు వున్నిబట్టలు అవసరమాయెను శీతలప్రదేశములలో నుండు గొర్రెలకు బొచ్చువిస్తారముగావుండుటవలన అతి శీతలప్రాంతమగు కాశ్మీరమునందు వున్ని పరిశ్రమ వృద్ధి పొందినది. ఇచ్చట ప్రశస్తమైన పొడవు పాటి బొచ్చు దొరకుచుండుటచేత సన్ననివున్ని శాలువలు, చొక్కాతానులు, కోటింగుతానులు కూడ నేయబడుచున్నవి. వేసవికాలము ప్రారంభముకాగానే ఇచ్చటిజనులు గొర్రెలశరీరములపై నుండుబొచ్చును కత్తిరించి వేయుదురు. అట్లు కత్తిరించనియెడల గొర్రెలు సంచారము చేయునపుడు క్రమముగా వానియొక్కబొచ్చు అచ్చటచ్చట రాలిపోయి వ్యర్థ మగును, ఇట్లు కత్తిరించిన బొచ్చును పరిశుభ్రముగా కడిగి, వాటిలోని జిడ్డు మున్నగు కల్మషములను పోవునట్లు క్షారజలములలో నానుక బెట్టుదురు గొర్రెలలోకొన్ని ఎర్రవి, తెల్లవి, నల్లవి అని రంగురంగులుగా నుండును. సాధారణముగా చలిప్రాంతములందు తెల్లనిగొర్రెలుండును. తెలుపురంగు శరీరములోని వుష్ణమును బయటకు సులభముగాపోనీయదు. తెల్లని వున్ని వస్త్రములు కావలసి వచ్చినప్పుడు, తెల్లని బొచ్చును, నూలుగావడుకుదురు. దీనిని ఊలు (wool) అందురు. తెల్లని వస్త్రము వేగముగామాయును. మాపు కనబడకుండవుండుటకై వున్నికి రంగుబు వేసి రంగు ఊలును తయారు చేయుదురు. ఊలు తయారైన పిదప గుడ్డనునేయుట సులభమగును కాని ఊలు, నూలు అంతటి సన్నముగా వుండదు. అంత గట్టిగాకూడవుండదు. వున్ని వస్త్రములను నేయు మగ్గములు ప్రత్యేకముగా నుండును. వున్ని నేతకు వుపయోగించు పన్నెలు వెడల్పుగల సందులను కలిగి యుండును.

ఇంగ్లాండులో 13 వ శతాబ్దమున 70 మంది ఉన్ని నేతగాండ్రను 3 వ ఎడ్వర్డు రావించి వారికి నివేశనాదుల నొసగి ఉన్ని నేతను ప్రోత్స

హించెను. అది క్రమేణా వృద్ధిచెందె, యార్కుషైరు, విల్టుషైరు, నార్ఫ్వచ్చి, స్పిటఫీల్డు ప్రాంతములకు ప్రాకి విఖ్యాతమైన ఉన్ని ఉత్పత్తి కేంద్రములుగా నేడు వాసిగాంచినవి రష్యా,స్కాట్లండు,ఐర్లండు,ఆస్ట్రేలియా, అర్జెంటైనా, కెనడా, అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములు, దక్షిణాఫ్రికా, న్యూజిలాండు దేశములు సన్నని ఉన్నిదుస్తులఉత్పత్తికి ప్రసిద్ధి కెక్కినవి.

ప్రపంచములో యిప్పటి ముఖ్యపరిశ్రమలలో ఉన్నిపరిశ్రమ ఒకటి. ఉన్ని ఉత్పత్తి, ఈనాటి లెక్కలప్రకారము, 357 కోట్ల 90 లక్షల పౌనులు. ఉన్ని ఉత్పత్తిలో ప్రపంచములో మొదటిస్థానము ఆస్ట్రేలియాకు వచ్చును. కొన్నిసంవత్సరములకు పూర్వము హిందూదేశము నందలి కలకత్తారేవునుండి, కొన్నివేల గొర్రెలను ఆస్ట్రేలియాకు పంపినట్లును, అక్కడి శీతోష్ణస్థితిసిబట్టి అవి పుష్టిగా తయారై పుష్కలముగా ఉన్ని నిచ్చుచుండె ననియు చరిత్ర నిదర్శనము లున్నవి. ఆస్ట్రేలియా దేశస్థులు గొర్రెల పెంపకములో శ్రద్ధను వహించుచు, ఉన్నిపరిశ్రమలో ప్రత్యేకశ్రద్ధను వహించుచు, ఆ పరిశ్రమను వృద్ధిలోనికి తెచ్చుచున్నారు. అక్కడ ప్రతిసంవత్సరము 128 కోట్ల 10 లక్షల పౌనుల ఉన్ని ఉత్పత్తి యగుచున్నది రెండవ స్థానము అమెరికా ఆక్రమించినది. ప్రతి సంవత్సరము 25 కోట్ల 60 లక్షల పౌనుల ఉన్ని అక్కడ ఉత్పత్తియగుచున్నది. మూడవ స్థానమును ఇంగ్లండు పొందినది. ఇంగ్లండులో 9 కోట్ల 70 లక్షల పౌనుల ఉన్ని ఉత్పత్తి యగుచున్నది. నాల్గవ స్థానము భారత దేశము ఆక్రమించినది. 7 కోట్ల 30 లక్షల పౌనుల ఉన్ని ప్రతిసంవత్సరము ఉత్పత్తి యగుచున్నది. మిగిలిన భాగములలో 4 కోట్ల 90 లక్షల పౌనుల ఉన్ని ఫ్రాన్సులోను; 90 లక్షల పౌనుల ఉన్ని కెనడాలోను ఉత్పత్తి యగుచున్నది. ఆస్ట్రేలియాలో 128 కోట్ల 10 లక్షల పౌనుల ఉన్ని ఉత్పత్తియైనను ఇతరదేశములకు ఎగుమతియగు ఉన్ని 4 కోట్ల 90 లక్షలు మాత్రమే. ఇక భారతదేశములో ఉత్పత్తియగు 7 కోట్ల 30 లక్షల పౌనులలో ఇతరదేశములకు ఎగుమతియగు వున్ని 5 కోట్ల 80 లక్షల పౌనులు.

1. మనదేశములో ఈ వున్ని పరిశ్రమ వేదకాలము నుండియు వుండెను. తొలుదొల్త వున్ని తంతువులకు గంజిపూసి గట్టిపరచి ఆనూలును పడుగుగా అమర్చి అలంకారములుగల వున్నివస్త్రములను కవిచంద్రులు వస్త్రములుగా నేయుచున్నారని యజుర్వేద వాక్యము.

"నీసేవతంత్రం మనసామనీషణః ఊర్ణాసూత్రేణకవయోవయన్తి"
—యజుర్వేదము - అధ్యాయము 19-మండలము 80

2. మనోవిజ్ఞానము గల ఋషిపుంగవులు వున్ని తంతువులను గట్టి పరచుటకు ఆరంభించి ఆ తంతువులచే గుడ్డను నేయుచున్నారు.

"సరీః స్తంత్రంతన్వతే"—ఋగ్వేదము అ 8-అ 3-మండ ఋ 10-సూ 71-మం 9

3. తంతువునకు గంజి పూసి గట్టిపరచు న్నారు. చక్రమను రాట్నముతో పేకకు నూలు చుట్టబడుచున్నది

"చీకృత సరాణ్యోతవే"-ఋ. అ 8- అ 7వ16- వ 10- సూ 130- మం 2

4. వున్ని మృదువుగా నున్నది.

"ఊర్ణోమ్రదా"-ఋ మం 5- సూ 5- మం 4.

5. సంపదగలవారు శోభకొరకు శుభకార్యములందు వున్నిబట్టను ధరించుచున్నారు.

"శ్రియేపరుష్ణీముషమాణఊర్ణామ్"-ఋ అ 3-అ 6-వ 7 మం 4 సూ. 22

6. వస్త్రనిర్మాతలు గొర్రెల యొక్కయు మేకలయొక్కయు వున్నితో మిగుల సుందరములైన వస్త్రములను నేయుచున్నారు.

"వాసోవాయోఽవీనామావాసాంసిమర్మృజత్"-ఋ అ 7-అ 7-
వ 14-మం 10-సూ 26

7. సుదాసచక్రవర్తి కాలమున వున్నిపరిశ్రమ విస్తారముగా వ్యాపించియుండెను. ఒక్కొక్క కుటుంబమునకు నూరేసి గొర్రెలను అతడు దానమొసగెను.

"శతమూర్ణావతీనాం - శతందాసా అత్రిస్రజ— ఋ అ 6 అ 4 వ 20
మం 8 సూ 58 మం 8

8. బంగారు జరీ తాపిన సుందరమగు వస్త్రములను వరుణుడు ధరించెను.

బిభ్రద్రాపిం హిరణ్యం వరుణోవస్త్రనిర్ణిజం— ఋ అ 1 అ 2 వ 17
మం 1 సూ 25 మం 13

1. ఋగ్వేదకాలముననే గాక రామాయణకాలమున గూడ వున్నిపరిశ్రమ మెండుగనుండెను. వాల్మీకిరామాయణమున సీతాదేవికి ఊర్ణవస్త్రములు వున్నట్లు వర్ణింపబడెను. ఆమెకు ఒక కోటి కాశ్మీరదేశపు శాలువలు తండ్రి జనకమహారాజు, కల్యాణసమయమందు కానుకగా యిచ్చెనని వ్రాయబడెను.

"కంబళానాంచమఖ్యానాం కోట్యంబరాణిచ"— వాల్మీకిరామాయణము

2. మహాభారతకాలమున ధర్మరాజు రాజసూయయాగము చేసినప్పుడు గౌడ, కాంభోజదేశపు రాజులు వున్నితో నేయబడిన వస్త్రములను; హిరణ్యారత్నఖచిత కంకబళాంబరాదులను కానుకగా ఇచ్చినట్లు వివరింపబడినది.

తేటగీతి॥ యజ్ఞదీక్షితుడయిన ధర్మాత్మజునకు గౌడ కాంభోజపతులనేక ప్రకార వర్ణకంబళులు.

—భారతము-సభాపర్వము-ద్వితీయాశ్వాసము 109 పద్యము.

వున్నివస్త్రముల నేతకు నేటికిని హిమవత్పర్వత ప్రాంతములో నున్న కాశ్మీరదేశము మిక్కిలి ఘనత వహించెను. మహమ్మదీయచక్రవర్తుల కాలములో ఈపరిశ్రమకు ఎక్కువ ప్రాపకము వచ్చియుండెను. వారువృత్తులను బాగుగప్రోత్సహించిరి. ఆంగ్లేయుల కాలమున యీపరిశ్రమ కొంతవరకుక్షీణించినను, పరపతినికలిగియుండెను. "ఎనిమిదిసంవత్సరముల క్రిందట బహుమతిగా ఈయబడ్డ కాశ్మీరుశాలువ నేటికిని క్రొత్తదనమునువిడువక, రంగు కసదిగక, అందమునందు దీటు తీసిపోక, నాణ్యమునందు గుడ్డ చెక్కుచెదరక, ఓట్టముగ నున్నది ఇట్టి కళానైపుణ్యము గల శాలువలు ఐరోపాదేశములలో మచ్చున కొకటియైనను కానరాక యున్నవి" అని మన్రోదొర వ్రాసినాడు. హిందూదేశపు రత్నకంబళ్ళు

గజము చౌకము కలిగినవి వేయిరూపాయల కిమ్మత్తును కలిగియుండెను. దాని మన్నిక 400 సంవత్సరములు. ఈ రత్నకంబళ్ళ వ్యాపారము పారశీకము, బాబిలోను, గ్రీసు, రోము, ఇంగ్లండు దేశములకు సాగుచుండెను. ఆగ్రాప్రాంతములో నేటికిని యివి విరివిగా తయారగుచున్నవి.

అతిప్రాచీనకాలమునుండి భారతదేశమునందు విరాజిల్లుచుండిన ఈ పరిశ్రమ మిక్కిలి విఖ్యాతమై, అద్వతీయమైన కీర్తిని గడించియుండెను. ఇంతటి కీర్తిని పొందుటకు కారణము ఈ ప్రత్తివస్త్రములలో మిక్కిలి మార్దవము, ఎక్కువ సన్నదనమే గాక పట్టుదుకూలముల వలె మెరయుచు, పక్కారంగులతో కూడి, చూచువారలకు మనోహరముగ కనుల కింపుగూర్చుచుండెను. ఆ సొగసునకు తోడు వెండిబంగారు జరీలతోను, ఇతరరంగుల నూలుతోను కుట్టుపని చేయుచుండెడివారు. కుట్టుపని చేయుటలో అంచులు కమ్ములే గాక మధ్యలో పువ్వులు, కాయలు, ఆకులు, గుత్తులు అందమైన అనేక ఆకారములుగా కుట్టుచుండిరి. సంపన్నులకు కావలసిన శాలువలు వెండిబంగారు జరీలతో పాటు రత్నములు ముత్యములు కూడ చేర్చి కుట్టుచుండిరి ఇట్టి నిండుకళాపరిజ్ఞానము గల శాలువలు ఒక్కొక్కటి వేలరూపాయల ఖరీదునకు అమ్ముడుపోవుచుండెను.

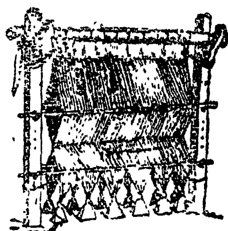
ఈవిధముగ తయారగుచున్న సన్నని ప్రత్తివస్త్రములలో కాశ్మీరదేశపు వస్త్రములు చాల ప్రఖ్యాతి గలిగియుండెను. "కాశ్మీరమునందు విచిత్రమైనవియు, ఆ దేశములో ముఖ్యముగా తయారుచేయబడినవియు, ఆ దేశపు వర్తకపు సరకు అగుటచే దేశధనమును వృద్ధిపొందించునవియు నైనవి, ఆ దేశపు అసంఖ్యాకములగు శాలువలు. ఇవి చిన్న పిల్లలకుగూడ వృత్తిని కల్పించును. వీని రెండుచివర్లయందు ఒక అడుగు వెడల్పున సుందరమైన అల్లికపని చేయబడును. వీటిని మొగలాయి స్త్రీలు, హిందూస్త్రీలు గూడ చలికాలములో ధరించెడివారు. ఇందు

రెండు రకములు గలవు. ఒకరకము స్పెయినుదేశమందలి వున్నికంటె సన్నమును, మృదువును అయిన యీ దేశమందలి వున్నితో నేయబడును రెండవ రకము టిబెట్టులో నివసించు ఒకవిధమైన మేకయొక్క రొమ్ముమీదనున్న రోమములతో నేయబడును. "టజ్జు" అని పిలువబడు మృగరోమములతో నేయబడు శాలువలు, వున్ని శాలువలకంటె, మిక్కిలి విలువగల వని బెర్నియరు "సంచారములు" అను గ్రంధమున వ్రాసియున్నాడు.

సున్నితము, సుందరమును కాశ్మీరదేశపుశాలువలు రోమను చక్రవర్తుల భవనములందు అలంకరింపబడుచుండె నని "హెరొడోటస్" అను గ్రీకుచరిత్రకారుడు వ్రాసియున్నాడు. "కాశ్మీరశాలువలు నేటికిని నిరుపమానములుగనున్నవి" అని మానింగుసతి వాక్రుచ్చెను. బొంబాయి మ్యూజియములో మూడవఅంతస్థునందు కాశ్మీరశాలువలు ప్రదర్శింపబడినవి. ఇవి చూచుటకెంతయో మనోహరముగనున్నవి. వీనియందుగల రంగులుగాని, మెరుగుగాని, కాంతిగాని, కుట్టుపనిలోని చక్కదనమునకుగాని, కొదువలేని అందముతో కూడి వున్నవి అ శాలువలు పలురీతుల కుట్టుపని చేయబడియున్నవి పడకమీద పరచుకొనునవి, కప్పుకొనునవి, పరిష్యనుపద్ధతిలో కుట్టినవి అందుప్రదర్శింపబడినవి. ఇవి చాల సన్నముగను మిక్కిలి మృదుత్వమునుగలిగి యున్నవి. ఈకాశ్మీరుశాలువలు భారతదేశమునందే గాక నాగరికతకు అగ్రస్థానమువహించిన అన్నిదేశములందును మిక్కిలి గౌరవముతో వాడబడుచున్నవి.

ఆంగ్లేయ చరిత్రకారుడగు మెకాలే పండితుడు ముఖప్రీతి లేక మూర్షిదాబాదు వున్ని వస్త్రములలో గల గొప్పతనమును, అలంకారమును, సరసమగు ధరలను, కళానైపుణ్యమును యీ క్రింది విధమున చెప్పియున్నాడు. "ఎలిజబెత్తురాణీ కాలమునాటి రాజభవనములకు అలంకారభూతములైన ఆరాకాశాలువలు ఇప్పుడేమైనవి? ఇంగ్లీషు చేతులచే నేసిన వస్త్రములనే ధరించుచు విదేశవస్త్రముల ముట్టి ఎరుగని శ్రీమంతుల సంతానమయ్యును మనము నేడు హిందూదేశపు మూర్షి

దాబాదునుండి వచ్చు విదేశ వున్ని వస్త్రములను, స్టాకింగులను ధరించి తైతక్కలాడుట సిగ్గుచేటుగాదా"


తివాసీలను నేయు మగ్గము.

ఇక పూర్వకాలపు తివాసీలనుగూర్చి ఆలోచింతము.

"వాసో౽అగ్నే విశ్వరూపం సంవ్యయస్వవిభావసో-
యజు. అధ్యా 11 మం 40

అనగా చిత్రవిచిత్రములు గల వస్త్రములను వస్త్రనిర్మాతలు వైభవముగ నుండునటుల తయారుచేయుచున్నారు. రావణునిగృహమునందొకచోట సముద్ర నదీ పర్వతవనాదులతో కూడిన పృధివీలక్షణములతో విరాజిల్లుచుండిన చిత్రకంబళము పరచి యుండగా హనుమంతుడు చూచి యుండెను.

"మహత్యాకథయా స్తీర్ణాఽనరాష్ట్రగృహ మాలినీమ్"
— రామాయణము-సుందరకాండ స. 9.26

చేంబర్సు ఎన్‌సైక్లోపీడియాలో 543వ పేజీలో ప్రశస్తమైనరంగుల మేళనము కలిగి అద్భుతమును గొలుపు రత్నకంబళములు హిందువులు అద్భుతముగా తయారుచేయుచున్నారని వ్రాయబడియున్నది. శ్రీ ఆర్. పాలిత్‌గారి ఆర్థిక వ్యాసములలో "సుందరమైన తివాసీలు వున్నితోను, పట్టుతోను నేయబడినవి మూర్షిదాబాదు, మీర్జాపురము, గరక్‌పూర్, బెంగుళూరు, ఏలూరు, తంజావూరు, కైరాపూరు, హైదరాబాదు లలో తయారగుచుండె" నని వ్రాసియుండెను. క్రీ॥ శ॥ 1679 సంవత్సరము వరకు హిందూదేశమున సంచారముచేసిన థామస్ బౌరీదొర మచిలీపట్టణము నందు ప్రసిద్ధి గల తివాసీలు తయారగుచున్నటుల తెలిపినాడు హిందువుల అతులితరసజ్ఞత మచిలీపట్టణములో నేయబడు తివాసీలలోకనపడునని మాటల సందర్భమున మానింగు సతితో ఒక విమర్శకుడనగా ఆమె "తరువాత ప్రభుత్వకారాగృహములందు బ్రిటిష్‌వారి పర్యవేక్షణ క్రింద తివాసీలు నేయుచు వచ్చిరి. కాని వానిని గాంచినయెడల మన

ఆంగ్లేయులు భారతవర్షమునకు కళాధ్యాపకత్వమునకై యత్నించుటరాదని స్పష్టముగ తెలియగలదు" అని జవాబిచ్చెను. "హిందూదేశమున తయారగుచున్న వున్ని కంబళులలో రత్నకంబళ్ళు లోక విఖ్యాతి గాంచియుండెను. ఒకగజము చతురముకలిగిన రత్నకంబళము వెయ్యి రూపాయల వరకు ధరనుకలిగియుండెను. ఇవి 400సంవత్సరములవరకు మనుచుండెను" ఈ తివాసీలును, కాశ్మీర శాలువలును ప్రాచీన కాలమునుండి పారశీక బాబిలోను దేశములకును, గ్రీకు రోములకును, ఇంగ్లాండు ఫ్రాన్సులకును, నేడు అమెరికాకును వరుసగా అమితమైన వాణిజ్యవ్యాపారము జరిగినది; జరుగుచున్నది. గొప్ప విలువగల రత్నకంబళ్ళు ఆగ్రా ప్రాంతమున నేటికిని తయారగుచున్నవి. హిందూదేశమున వున్నిపరిశ్రమ హిమాచలము మొదలు కన్యాకుమారి వరకు మిక్కిలి ప్రశస్తముగా జరుగుచున్నది. మంచుదేశమునగల గొర్రెల వున్ని వీని వుత్పత్తికి చాల శ్రేష్టతరమైనది. ఆరు మాసములు నిండని గొర్రెపిల్లల యొక్క వున్ని మిక్కిలి మృదువును, మెరుగును కలిగి, అందముగ వుండును. గొర్రెపిల్లలనుండి కత్తిరించిన వున్నితోనేసిన కంబళ్ళు చాల వెలగలిగి యుండును. అన్నిటికన్న శ్రేష్ఠమైనవున్ని హిమాలయపర్వతములమీదను, ఎక్కువగా టిబెట్టు ప్రాంతములందును వున్న లామా గొర్రెలనుండి వచ్చుచున్నది. ఈవున్ని అరడుగులరకు పొడుగు పెరుగుచుండును. లామాగొర్రెల వున్ని పట్టువలె మెత్తగా వుండుటయే కాక పక్కారంగులను పీల్చుటలోను, ఎక్కువ కాలము వన్నుటలోను ప్రసిద్ధికెక్కినది. వాడుకొలది మెరుగు పెరిగి క్రొత్తకంబళి కన్న పాత కంబళి పరిపూర్ణ కళలతో వన్నెగలిగి ప్రకాశించుండును. 1934వ సంవత్సరము మే నెల 16వ తేదీ కామన్సు సభలో "వార్డామిలీ" దొర భారతదేశపు తివాసీల దిగుమతివలన వారి దేశీయ పరిశ్రమకు అపాయము వాటిల్లినదని చెప్పియున్నారు. 1935వ సంవత్సరము ఫిబ్రువరి నెలలో "బ్రిటిష్‌పారి శ్రామిక ప్రదర్శనమున నేతపరిశ్రమ శాఖను రెండు గంటలసేపు మేరీరాణి దర్శించి 100గినీలకు అనగా 2100 రూపాయలకు అమృతసరులోతయారైన ఎరుపునీలముగల రంగుతివాసీని ఇంగ్లాండులోని బకింగుహామ్ పేలసు కొరకు ఇండియాప్రభుత్వ శాఖల పద్దుమీద ఆమెకొనినట్టు ఆంధ్రపత్రిక 22 ఫిబ్రువరి 1935సం॥ పేజీ 4లో

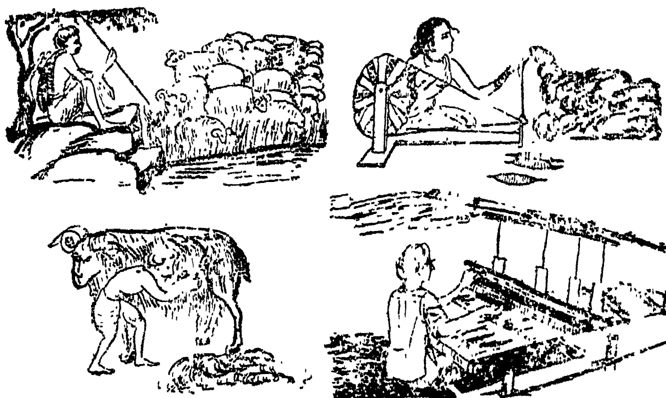
ప్రచురింపబడినది. ఈ వార్తనుబట్టి చూడ యీనాటికిగూడ భారతదేశపు తివాసీలకు గిరాకీవున్నట్లు స్పష్టమగుచున్నది. వున్ని కంబళ్ళు, గొంగళ్ళు, జోరాలు పేరెన్నికగన్నవి. ఇవి ఈదుమూడి, ఆదోని, బళ్ళారి, కర్నూలు, మైసూరులందును నిజాము రాష్ట్రములోను విరివిగా తయారగుచున్నవి. వనపర్తి ఎస్టేటులో శ్రీరంగపురం, గద్వాల, కుతువర్తి మున్నగు గ్రామ జాతరలలో నాటువున్ని సరుకు లక్షలకొలది విక్రయమునకువచ్చుచున్నది. వాడుకకు కొనువారలేగాక పేటుబడి వ్యాపారులును వున్నిని ఎక్కువగా కొనుగోలుచేయుచుందురు. గుంటూరుజిల్లా బాపట్లతాలూకా ఈదుమూడి గ్రామమునందును దాని పరిసర గ్రామములందును జోరాలు, గొంగళ్ళు కొన్ని వందల మగ్గములందు తయారై సేలం, తిరువాన్కూరు ప్రాంతములకు ఎగుమతి యగుచున్నవి.

భారతదేశమునందు గల ఉన్నిపరిశ్రమలో కొన్ని మార్పులు చెందవలసియున్నది. చేతిమగ్గములమీద వున్నితో నేయుబడు కంబళ్ళు రెండుఅనులతో నేయబడుచున్నవి. రెండుఅనులతోగాక నాల్గుఅనులతో నేసినయెడల కంబళ్ళు మిక్కిలి తరుచుగను, అందముగను వుండును. వాటియందు వేసిన వన్నెలు మిక్కిలి అలంకారము కలిగి విక్రయమున అధిక లాభములు వచ్చును. పడుగునందు ఖద్దరునూలును పేకకు సన్నముగ నుండు ఉన్నిదారము పెట్టి షర్టింగు, కోటింగు తానులను నేయువచ్చును. కంబళ్ళనేతయందు అంచులకును కమ్ములకును పేట్లను పెట్టి మధ్యచారలతో రంగువన్నెలు చేర్చినయెడల ఎక్కువకూలి గిట్టుచుండును. వున్నితో తక్కువఖరీదు గల చిన్నతివాసీలు తయారుచేసి సరసముగా విక్రయించినట్లయిన ఎక్కువగా ఖర్చు అగుటకు అవకాశముండును. నిజాము రాష్ట్రములో చైరాల అను గ్రామమునందు పడుగునకు ప్రత్తినూలును వుపయోగించి పేకకు వున్నిదారమును వేసి నేసిన కంబళ్ళు గలవు వాటియందు పక్కారంగులు వేసి నూలుచారలుగాఅమర్చబడును. అవి మిక్కిలి అందముతో లలితకళాకౌశలముతో కూడియున్నవి. ఇవి నాల్గు అనులతో నేయబడినవి. ఈ కంబళ్ళు ఈ గ్రామమునందు 1921 నుండియు నేయబడుచున్నవి. ఒకప్పుడు ఇవి చాల మగ్గములపై నేయబడి బొంబాయినగరమున విక్రయింపబడుచుండెను.

ఇప్పటికిని యీ ప్రాంతమున గల నాగరికులందరు వీనిని వాడుకొను చుందురు. అందమైన కంబళ్ళు, నాణ్యమైన గొంగళ్ళు, శ్రేష్ఠమైన రగ్గులు పట్టణములందును, పల్లెలందును, సంతలందును విరివిగా విక్రయ మగుచున్నవి.

ఆంధ్రప్రదేశములో గొఱ్ఱెల పెంపకము, ఉన్ని అభివృద్ధి విషయమై చర్చింతము. గ్రామీణ ఆర్థిక వ్యవస్థలో పశుసంపద తరువాత గొఱ్ఱెల సంపదకు ప్రాముఖ్యత దక్కును. ఆంధ్రప్రదేశములో 80 లక్షల గొఱ్ఱెలు 40 లక్షల మేకలున్నవి. భారతదేశ మంతటిలో ఆంధ్రప్రదేశ రాష్ట్రము లోనే గొఱ్ఱెలు ఎక్కువగా నున్నవి. చదరపుమైలునకు సాంద్రతనుబట్టి లెక్కించి చూచినను మనరాష్ట్రమే అగ్రస్థానములో ఉన్నది. మనరాష్ట్రి ములోని గొఱ్ఱెల మొత్తము విలువ 17 కోట్ల రూపాయలవరకు ఉండును. ఏటేట వీటినుండి ఉన్ని, తోళ్ళు, మాంసము ఎరువుల రూపములో మరి పదికోట్ల విలువ వరకు లభించుచున్నదని అంచనా. గొఱ్ఱెల ఉన్నిపరిశ్రమ మీద వేలాది వ్యాపారస్థులే గాక వెనుకబడిన జాతులకు చెందిన లక్ష లాది వ్యవసాయదారులు, చేతివృత్తుల పనివారు జీవించుచున్నారు. వున్ని పరిశ్రమను అభివృద్ధి చేయుటకు మనరాష్ట్రిములో చాల అవకా శములున్నవి. ఈ పరిశ్రమ స్థాయిని, రైతుల లాభములను వృద్ధి గావిం చుటకు పశుగణాభివృద్ధిశాఖ పెక్కు పథకములను ప్రవేశపెట్టుచున్నది. ఇక వున్ని నాణ్యతను గూర్చి చర్చింతము. రాజస్థాన్‌కు చెందిన శేరి పొటేళ్ళను తెచ్చుకొని పెంచుటద్వారా మన రాష్ట్రిములోని గొఱ్ఱెల నుండి లభించు వున్ని నాణ్యతను పెంచవచ్చునని, దానిని తెలుపు రంగుకు మార్చుకొనవచ్చునని పరిశోధనలవలన స్పష్టముగా ఋజువైనది. రాజేంద్రనగరు, పెనుగొండ క్షేత్రములలో బికనీరు గొఱ్ఱెల పెంపకపు కార్యక్రమమును పశుపోషణ శాఖవారు ప్రారంభించినారు. అంతియే గాక రాయలసీమ, తెలంగాణా ప్రాంతములలో 22 గొఱ్ఱెల, వున్ని ఉత్పత్తికేంద్రములను పశుగణాభివృద్ధి శాఖవారు నిర్వహించుచున్నారు, స్థానికజాతికిచెందిన గొఱ్ఱె, ఒక టింటికి ఏటా ఒకటిన్నర పౌనుల రంగు వున్నిని ఉత్పత్తి చేయుచున్నది. దీని ధర పౌనునకు డెబ్బైయైదు నయాపైసలు. బికనీరు జాతి గొఱ్ఱె అయిన సంవత్సరమునకు నాలుగు

న్నర పౌనుల వున్నిని యిచ్చును. దీని ధర పౌను రు 2-25 నయా పైసలు. ఇక పోయిన మిశ్రమజాతి గొర్రెలు 3 పౌనుల తెల్ల వున్నిని యిచ్చును. ఇది పౌను రు 1-12 నయాపైసలకు అమ్ముడుపోవుచున్నది. దీనినిబట్టి పరిశీలించిన స్థానిక గొర్రెలమందలలో బికనీరు పొట్టేళ్ళకు పుట్టిన సంతతి వున్నివల్ల పూర్తిగా మన దేశవాళీ సంతతి యిచ్చు వున్నికన్న, తలకు మూడురెట్లు ఎక్కువవచ్చును; అసలు బికనీరు జాతి గొర్రె అయిన రాష్ట్రివాళీమీద 8 లేక 9 రెట్లు ఎక్కువ లాభము చేకూ



గొర్రెల పెంపకము- గొర్రెల బొచ్చును కత్తిరించుట- ఉన్ని దారమును వడకుట- కంబళ్ళను నేయుట.

రునట్లు వెల్లడి అగుచున్నది. అనగా రాష్ట్రివాళీ గొర్రెలు 30 లో వచ్చు లాభము అదే మేతను పెట్టి పోషించిన 10 మిశ్రమజాతి గొర్రెలతో పొందవచ్చును. ద్వితీయ పంచవర్ష ప్రణాళిక క్రింద ఆంధ్రదేశములో నెలకొల్పిన గొర్రెల వున్ని అభివృద్ధి కేంద్రములలో గ్రామీణపరిస్థితులకు అనుగుణముగా మిశ్రమజాతి గొర్రెల సంపద ఎక్కువగా ఉత్పత్తి యగుచున్నది. గొర్రెల పరిశ్రమలో మాంసోత్పత్తి చాల ముఖ్యమైనది. ఆంధ్రప్రదేశములో మాంసమునకు గాను అత్యధిక సంఖ్యలలో గొర్రెలు కోయబడుచున్నవి. అంతియేగాక మదరాసు, బెంగుళూరు నగరములలో మాంసవిక్రయమునకై యేటా వేలాది గొర్రెలు మదరాసు, మైసూరురాష్ట్రములకు ఎగుమతి చేయబడుచున్నవి. మైసూరులో

మూడ్యజాతి గొఱ్ఱె లున్నవి. వానితో నెల్లూరు జాతిగొఱ్ఱెల మాంసము పరిమాణములోను, రకములోను సరిసమానముగా అభివృద్ధి పరచుటకు గల అవకాశములను మనరాష్ట్ర పశుగణాభివృద్ధి శాఖవారు భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధకమండలి వారితో కలిసి ఒక పరిశోధన పథకమును చేపట్టినది. అంతియేగాక ఈ సంస్థలవారు ఇతరజాతులచే సంపర్కమును కలిగించుట, దాటించుట ద్వారా మేలిరకము మాంసమును యిచ్చు గొఱ్ఱెలను పెంచు ప్రయత్నములను చేయుచున్నారు. విశాఖపట్టణము జిల్లా చింతపల్లిలో కొనసాగించుచున్న ఈ పథకములో మాంసమునకు సంబంధించిన శాస్త్రపరిశోధనలకు అదనపు సౌకర్యములను మంజూరు చేయు విషయమును ప్రభుత్వము పరిశీలించుచున్నది. ఇందుకు ప్రభుత్వము కొన్ని ప్రణాళికలను, పథకములను సిద్ధపరచుచున్నది. పెంపకమునకు పనికివచ్చు మేలుజాతి గొఱ్ఱెల ఎన్నిక, పనికిరానివాటి పరివేత చాల జాగ్రత్తగా శాస్త్రీయ పద్ధతిలో జరుగవలసియుండును గాన పరివేత హేతుబద్ధముగా జరుపుచున్నారు గొఱ్ఱెల పెంపకములోను, నిర్వహణ లోను అభివృద్ధికరమైన నూతన విధానములను ప్రచారము చేయుటకు, ఉన్ని తీయుటలో క్రొత్తపద్ధతులను ప్రదర్శించుటకు, క్రిమికీటకాదులకు గొఱ్ఱెలను దూరముగా ఉండునట్లు చూచుటకు; గొఱ్ఱెల తూకమును పెంచి వాటి ఉత్పత్తి శక్తిని అధికము చేయుటకు; గొఱ్ఱెకు డోసు యిచ్చుట మున్నగు విషయములలో గొఱ్ఱెలను పెంచువారికి ఉపయోగించు గొఱ్ఱెల ఉన్ని ఉత్పత్తి ప్రదర్శన క్షేత్రములు ఏడింటిని (Wool Demonstration Units) ఆంధ్రప్రాంతములో నెలకొల్పియున్నారు. కాకినాడ, నెల్లూరు, అనంతపురములలో గొఱ్ఱెల పెంపకము కేంద్రములను ప్రభుత్వము స్థాపించుటయే గాక నాలుగు కీలక గ్రామకేంద్రములను, మూడు కృత్రిమ పశు గర్భోత్పత్తి కేంద్రములనుగూడ స్థాపించియున్నారు తెలంగాణాలో ఇట్టికేంద్రములు అయిదింటిని ద్వితీయప్రణాళిక కాలములో ఏర్పాటు చేసియున్నారు. అంతియే గాక 24 గొఱ్ఱెల ఉన్ని ఉత్పత్తి కేంద్రములు స్థాపింపబడినవి. ద్వితీయ ప్రణాళికా కాలములో పరిశోధనకు, పరిశ్రమ అభివృద్ధికి అవసరమైన ప్రాథమిక సౌకర్యములను కల్పించిన తరువాత వాటి ఆధారముతో తృతీయ ప్రణాళిక

కాలములో గొఱ్ఱెల వున్ని అభివృద్ధి కార్యక్రమము యితోధికముగా నిర్వహింపబడునని ప్రభుత్వపు అంచనా. ముఖ్యముగా కీలకగ్రామముల పథకముక్రింద పశుసంపద అభివృద్ధి జరుగుచున్నది. ప్రత్యేకముగా కొన్ని చోట్ల తెలిసిన శాస్త్రీయపద్ధతులను అవలంభించి యీ కార్యక్రమము సాగించుటకు ప్రయత్నములు జరుగుచున్నవి. మూడవ ప్రణాళికా కాలములో యీ పథకము పరిధి మరింత విస్తృతింపచేయుటకు కేటాయింపులు జరిగినవి. తృతీయ ప్రణాళిక అంతమునకు గొఱ్ఱె, వున్ని పరిశ్రమలో యీ కార్యకలాపములు ఎక్కువగా సాగును. అధిక ఉత్పత్తికి, గొఱ్ఱెల మేపునకు రైతులు నూతన విధానముల ననుసరించుటవల్ల ఫలితము అపారముగా నుండునని ఆశింపవలసి యున్నది.

22-11-60 తేదిని ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వము గొర్రెల పెంపకము విషయములోను, ఊలు ఉత్పత్తి విషయములోను తీసుకొనుచున్న శ్రద్ధను ఆస్ట్రేలియాలోని న్యూసౌత్ వేల్సు యూనవర్సిటీలోని షీఫ్ అండ్ ఊలు టెక్నాలజీస్కూలు ప్రొఫెసర్ పి. ఆర్ మెక్ మెహాన్ విజయవాడ పత్రికావిలేఖరులతో మాట్లాడుచు, మనరాష్ట్రములో గల 22 గొర్రెల పెంపక క్షేత్రములలోను జరుగుచున్న పని చాల బాగుగ ఉన్నదని, రాష్ట్రములో గల గొర్రెల పరిశ్రమను అభివృద్ధి చేసుకొనగల అవకాశములు ఇంకను చాల గాగలవని వానిని చురుకుగా అమలు జరుపుకొనవలెనని ఆయన సూచించిరి. శ్రీ మెక్ మహాన్ అనంతపురములోని పెనుగొండలో గల ఆంధ్రప్రభుత్వ గొర్రెల అభివృద్ధి క్షేత్రమును సందర్శించిరి. మైలవరముదగ్గర వున్న గణపవరములోని మటన్ గ్రేడింగు క్షేత్రమునుగూడ చూచిరి. వారితో ఆంధ్రప్రదేశ్ పశుపోషణశాఖ అసిస్టెంటు డైరెక్టరు యం. వి. కృష్ణారావు, కృష్ణాజిల్లా పశుగణాభివృద్ధి శాఖాధికారి డాక్టరు విజయరావు, పాలపథక శాఖాధికారి డాక్టరు మల్లాది కామేశ్వరరావుగారలు గలరు. ప్రొఫెసర్ మక్ మహాన్ గన్నవరము, ఏలూరు, విశాఖపట్టణను జిల్లాలోని చింతపల్లిలో గల ఆంధ్రప్రదేశ ప్రభుత్వము వారు, ఇండియన్ అగ్రికల్చరల్ రిసెర్చి ఇన్ స్టిట్యూటు సహకారముతో, నడుపుచున్న మాంస పరిశోధన కేంద్రమును సందర్శించిరి. అక్కడి 37 వేల రూపాయల ఖర్చుతో మాంస పరిశోధన

శాలను నెలకొల్పుచున్నారు ప్రస్తుతము ఆంధ్రప్రదేశములో గల ఎని మిది మిలియనుల గొర్రెలతోను ఏడాదికి మూడు మిలియనుల గొర్రెలు పరరాష్ట్రములకు ఎగుమతి యగుచున్నవి సంవత్సరమునకు పదహారు మిలియను టన్నుల మాంసము ఖర్చగుచున్నది. గొర్రెల అభివృద్ధిని జర్మనీ, ఆస్ట్రేలియా, న్యూజిలాండు దేశములలో వలె గొర్రెల కృత్రిమ సంపర్క విధానముద్వారా మనరాష్ట్రములో సాధించుటకు చక్కని అవకాశములు వున్నవని ఆయన సూచించిరి. తద్వారా మాంసము ఎక్కువగా యిచ్చు గొర్రెలను, తెల్లఊలును ఎక్కువగా యిచ్చు గొర్రెలను వుత్పత్తి చేయనగునని ఆయన సూచించిరి.

ఆంధ్రప్రదేశములో వున్ని పరిశ్రమ ముఖ్య కుటీరపరిశ్రమ. సర్కారు రాయలసీమలలో 4 వేల మగ్గములు, తెలంగాణములో 11 వేల మగ్గములు ఈ పరిశ్రమలో పనిచేయుచున్నవి. వున్ని నేతకు సంబంధించిన పనిపాట్లలో మగ్గమునకు నలుగురు వంతున పని చేయవలెను. అనగా 60 వేలమంది ఈ పరిశ్రమపై ఆధారపడి పని చేయుచున్నారు. వీరితో పాటు దీని వుపవృత్తులగు గొర్రెల పెంపకము, వున్ని సేకరణ, వడకుట మున్నగు పనులలో మరియొక 60 వేలమంది ఆధారపడి



కుద్రూలపై ఊలును వడుకుచున్న కురుమలు

యున్నారు. వున్ని నేత పారిశ్రామికులు దానికి సంబంధించిన వృత్తుల వారు ఆంధ్రదేశమునందంతటను పలుచోట్ల చెల్లాచెదరుగా వున్నారు. కురమలు ఈ పరిశ్రమను నిర్వహించుచున్నారు. సుమారు పదేండ్ల

క్రీతము వున్నివస్త్రములు నేయించు మాష్టరువీవర్లు వీరికష్టమును దోచుకొనుచుండెడివారు. సహకారోద్యమము ఆంధ్రప్రదేశములో విస్తరించుటతోబాటు వున్నిపారిశ్రామికులను గూడ క్రమముగా సహకార సంఘములుగా స్థాపించి వారి ఆదాయమును, జీవిత ప్రమాణమును పెంచుటకు కృషి ఆరంభమైనది ప్రభుత్వపరముగాను, ప్రజానాయకుల పరముగాను జరిగిన కృషికి ఫలితముగా యిప్పుడు ఆంధ్రదేశములో 34 వున్ని పారిశ్రామిక సహకార సంఘములు ఏర్పడి చక్కగా పని చేయుచున్నవి ఈ సంఘములో మొత్తము 10,200 మంది సభ్యులు వున్నారు. తెలంగాణములో పని చేయుచున్న వున్ని మగ్గములలో దాదాపు 80 శాతము సహకారసంఘములలో జేరివున్నవి. ఆంధ్రప్రాంతములో కంబళ్ళనేత సహకారసంఘములను పునర్నిర్మాణము చేసి ప్రోత్సహించుటకు తగినకృషి జరుగుచున్నది. ఈ కార్యక్రమము సెస్ ప్రణాళికల క్రింద భారతప్రభుత్వమిచ్చు ఆర్థిక సహాయముద్వారా జరుగుచున్నది. ఏలూరు పైల్ కార్పెట్స్ సొసైటీ అద్వితీయమైన సంస్థ. ఉన్ని సహకార సంఘములలో యిది మొదటిది. ఇక్కడ రకరకములైన అందము చిందుతివాసీలు తయారగుచున్నవి. ఈ సంస్థకు ప్రభుత్వము లక్షరూపాయలు అప్పు, 75 వేలరూపాయలు గ్రాంటు యిచ్చినది. క్రొత్తగా ఏర్పడిన కంబళ్ళ సొసైటీలకు మగ్గమునకు 10 రూపాయల వంతున వాటాధనము, 100 రూపాయలవంతున పెట్టుబడిధనము వడ్డీలేని ఋణముగా ఇవ్వబడినది దీనిని 12 ఏండ్లలో తిరిగి చెల్లింపవలెను. ఈ ఆర్థిక సహాయముతో చాలసొసైటీలు ఉత్పత్తికార్యక్రమమును చేపట్టగలిగినవి. 1955 నుండి 1958 వరకు గల 3 సంవత్సరములలో రాష్ట్రములోని కంబళ్ళ సొసైటీలకు పెట్టుబడిధనము క్రింద రు 5, 18, 970 లు ఇవ్వబడెను. ఈ సహాయమువలన 5,129 మగ్గములు క్రొత్తగా పనిచేయ నారంభించినవి. ఇంకను ఈ వందరూపాయలచొప్పున పెట్టుబడిధనము పొందని మగ్గములు సొసైటీలలో 4,800 ఉన్నవి, ఒక్కమగ్గమునకు 100రూపాయలు పెట్టుబడి సరిపోవుటలేదు. అందునను అన్నిమగ్గములకు యీ ఆర్థికసహాయము అందకపోవుట వలన ఉన్నిపారిశ్రామికులు చాల బాధపడుచున్నారు. చేనేత సహకార సంఘములకు వలెనే ఈ ఉన్నిసంఘములకు

కూడ అన్నివిధములైన అప్పులు రిజర్వుబ్యాంకునుండి ఇప్పించుటకు అన్ని యేర్పాట్లు జరిగినవి. కో-ఆపరేటివ్ సెంట్రలు బ్యాంకులు యీ సొసైటీలకు కావలసిన ఋణములను యిచ్చు యేర్పాట్లు చేయుచున్నవి. సెస్ ప్రణాళికలవలన కలిగిన సహాయ ప్రోత్సాహముల వలన కంబళ్ళనేత యీ రాష్ట్రములో త్వరితగతిని అభివృద్ధి పొందుచున్నదని చెప్పవచ్చును. 1955-56 సంవత్సరములో రాష్ట్రములో రూ. 5,96,113 విలువగల 37,389 కంబళ్ళు ఉత్పత్తి అయ్యెను. 1957-58 సంవత్సరము మొదటి తొమ్మిదినెలలలోనే రు. 22,62,336 ల విలువగల 2, 41, 821 కంబళ్ళు ఉత్పత్తి అయినవి. అనగా పదిరెట్లు ఉత్పత్తిపెరిగినది. తగినంత పెట్టుబడిధనము ఉన్నయెడల ఇంకనుఎక్కువ వుత్పత్తి యగుటకు వీలుండెడిది. ఒక్కొక్క మగ్గమునకు 300 రూపాయలు పెట్టుబడి లభించిన వున్ని నేతమగ్గములు సక్రమముగా పనిచేయుటకు వీలుండెడిది సంవత్సరమునకు రెండుసార్లు గొర్రెల వున్నిని కత్తిరించెదరు. ఈ రెండుకాలములలోను సొసైటీలు తమకుకావలసిన వున్నిని కొని, నిలువచేసుకొనవలసియుండును. ప్రత్తి నూలువలె ఎప్పటికప్పుడు యేదోఒకధరకు మార్కెట్టులో కొనుటకు వున్ని లభ్యముకాదు. అందుచే వున్ని నేతమగ్గములకు తప్పనిసరిగా పెట్టుబడి వుండిననేతప్ప ఈ పరిశ్రమ అభివృద్ధి నొందదు. ఆంధ్రప్రదేశములో దాదాపు 80 లక్షల గొర్రెలు వున్నవి, వీనిద్వారా 70 లక్షలరూపాయల కిమ్మత్తుగల 70 లక్షలపౌనుల వున్ని లభించును. ఇందు 40 లక్షలపౌనుల వున్ని బొంబాయి మున్నగు ప్రాంతములకు ఎగుమతికాబడుచున్నది. మిగిలిన 30లక్షలపౌనుల వున్ని మాత్రము రాష్ట్రములో కంబళ్ళ నేతకు లభ్యమగుచున్నది. నెలకు 30 రోజులు పనిచేయు మగ్గమునకు నెలకు 75 పౌనుల వున్ని కావలెను. రాష్ట్రములోవున్న 15 వేల కంబళ్ళ నేతమగ్గములలో దాదాపు 12 వేల మగ్గములు మాత్రము పనిచేయుచున్నవి. పనిచేయు మగ్గములకు పై లెక్కల ననుసరించి సాలునకు సగటున 108 లక్షల పౌనుల వున్ని నూలు కావలెను, అందునకు రాష్ట్రములో వున్నివుత్పత్తి ఇంకను పెరగవలెను. ప్రభుత్వ పరముగాను పారిశ్రామికుల పరముగాను కృషి జరుగవలసియున్నది. సెస్ ప్రణాళికలక్రింద కంబళ్లనేత సహకార సంఘములు, విని

యోగదారులకు విక్రయించు కంబళ్లపై రిబేటును యిచ్చుచున్నది. తెలంగాణములోని ప్రాథమిక సంఘము లన్నియు 1955లో ఒక కేంద్ర సంఘమును నెలకొల్పుకొన్నవి. ఖాదీకమీషనునుండి రిబేటును రాబట్టుట లోను, రైల్వేలకు, అఖిలభారతచేనేత మార్కెటింగుసొసైటీకి కంబళ్లను సరఫరా చేయుటలోను, తయారైన సరుకును విడుదల చేయుటలోను, కేంద్ర సంఘము ప్రాథమిక సంఘములకు సహాయపడుచున్నది. అన్ని కుటీరపరిశ్రమలకు వున్న మిల్లుపోటీ ఈపరిశ్రమకు కూడ వున్నది. వున్ని సహకారసంఘములు నేయుకంబళ్ళు ముతకగా వుండుటవల్ల పేదవారు తప్ప మధ్యతరగతి ప్రజలు, భాగ్యవంతులు వీనిని కొనుటలేదు నేతలో క్రొత్త విధానములను, క్రొత్త పరికరములను ప్రవేశపెట్టుట ద్వారాను; తయారైన కంబళ్లను ఫినిషింగుచేయు పద్ధతులను ప్రవేశపెట్టుటవలనను వీని నాణ్యమును పెంచవచ్చును. ఇందుకొఱకు రెండవ పంచవర్ష ప్రణాళికలో వున్నిని ఏకు యంత్రములు, వడుకు యంత్రములు, ప్రోసెసింగు యంత్రములు, ఫినిషింగు యంత్రములను నెలకొల్పుటకు కొన్ని పథకములు మంజూరైనవి. అవి త్వరలో అమలుపరచుటకు ప్రయత్నములు జరుగుచున్నవి ఇవి ఏర్పడినపిమ్మట కంబళ్లనేత వానియొక్కనాణ్యము సంతృప్తికరముగా అభివృద్ధియగు ననుటకు సందేహములేదు. వున్నిపరిశ్రమను తగిన పద్ధతులపై అభివృద్ధి చేయగలిగిన యెడల దానికి వుజ్జ్వలమైన భవిష్యత్తువున్నది. ఈ పరిశ్రమ బాగుపడిన దానిపై అధారపడియున్న లక్షమందికి పైబడిన పారిశ్రామికుల జీవన పరిస్థితులు బాగుపడును. ఇందులకు వున్ని పారిశ్రామికులకు గొర్రెలనుండి వున్నిని సేకరించుట, ఏకుట, వడకుట, రంగులు వేయుట, డిజైనులు వేయుట మున్నగు పనులలో శిక్షణనుయివ్వవలెను. పరిశ్రమలో అభివృద్ధికరమైన నూతన పరికరములను ప్రవేశపెట్టవలెను. ఇప్పుడు కంబళ్ల నేత చేతితో నాడిని విసరు మగ్గములందు జరుగుచున్నది. ఈపద్ధతిపోయి కుచ్చునుపట్టిలాగు మగ్గములను ప్రవేశపెట్టిన, పరిశ్రమలో వేగమువచ్చి పారిశ్రామికునకు మరికొంత మజూరీ అదనముగాలభించును. సెస్ ప్రణాళికలక్రింద ఒక్కొక్క వున్ని నేత సంఘమునకు కొన్ని కుచ్చు మగ్గములను యిచ్చుచున్నారు. వున్ని నూలును పడుకు విషయములోకూడ పాత కాలపు కుద్రూలు వాడుకలో

నున్నవి. కాలితో త్రొక్కు చరఖాలను ప్రవేశపెట్టుటకు ప్రయత్నము జరుగు చున్నది. కుద్రూలపై నాణ్యమైననూలు తయారు కాదు. సరికదా వేగ ముగా పనిజరుగదు. చరఖామీద అయిన నాణ్యమైన నూలు లభించును. వేగముగాపనిజరుగును. ప్రాథమికసంఘములు తమసరకులను అమ్ముకొను టకు విక్రయశాలలను నెలకొల్పుకొన్నవి. కంబళ్ళవ్యాపారము యింకను ఎక్కువ భాగము వర్తకులచేతులలో నున్నది. సింహళము, బొంబాయి, కలకత్తా, వుదకమండలములకు వర్తకులు కంబళ్లను ఎగుమతి చేయుచు న్నారు. ఆయాప్రాంతములలో ప్రాథమిక సంఘముల విక్రయశాలలను నెలకొల్పుట చాల అవసరము. చేనేతవస్త్ర విక్రయములకు తోడ్పడుచు న్నట్లు కంబళ్ల విక్రయమున కూడ యితర రాష్ట్రములలో విక్రయశాల లను నెలకొల్పుటకు ప్రభుత్వము సెస్ ప్రణాళికలద్వారా సహాయపడుట చాలఅవసరము. గొర్రెలమేతకు, వాని ఆరోగ్యమునకు కావలసిన సౌకర్య ములు వెంటనేజరుగవలెను. అడవులలో బంజరుభూములలో బీడుభూము లలో గొర్రెలను వుచితముగా మేపుకొను ఏర్పాట్లను చేయవలెను గొర్రెలపెంపకము శాస్త్రీయముగా జరుగునట్లుచూడవలెను మేలురకపు వున్నినిచ్చు పొట్టేళ్లను, గొర్రెలను యితర రాష్ట్రములనుండి విదేశముల నుండితెచ్చి స్థానికజాతులను అభివృద్ధిపరచుటకు ప్రభుత్వము కృషిచేయ వలెను. ప్రభుత్వావసరములకు కావలసిన కంబళ్లను సహకారసంఘముల నుండి కొనిన ఈ పరిశ్రమ వృద్ధిపొందగలదు.

మన రాష్ట్రములో వున్ని సంపద విస్తారముగా వున్నది. ఆంధ్ర ప్రాంతములో మెరక భూములలోని వ్యవసాయములగు వంగ, మిరప, పొగాకు మున్నగుపంటలకు గొర్రెలయొక్కయు మేకలయొక్కయు మలమూత్రములు చక్కని ఎరువులు. కనుక వీనిని పెంచు గొల్లలు, కురుమలు మందలు మందలుగా పెంచి చిన్న తుప్పలుగల అడవు లలో పగటిపూట మేపుచు, రాత్రిలందు వ్యవసాయదారుల పొలము లలో మందలను ఆపుచుందురు. ఇందుకు వ్యవసాయదారులు మందలోని జంతువుల సంఖ్యనుబట్టి దినమునకుకొంతసొమ్మును గొల్లలకు యిచ్చెదరు. ఇట్టిగొర్రెలమందలు హెచ్చుగానుండుతావులలో వున్నిపరిశ్రమ తెలిసిన వారు నివాస మేర్పరచుకొని గొర్రెలబొచ్చును తమ పరిశ్రమకు ముడి

పదార్థముగా వినియోగింతురు. అట్టి ప్రాంతములు చలి ప్రాంతములు కానక్కరలేదు. వుష్ణప్రాంతములైన అనంతపురము, చిత్తూరు, నెల్లూరు కర్నూలు, కడప, గుంటూరు, పశ్చిమగోదావరిజిల్లాలలో వున్నిపరిశ్రమ నడచుచున్నది. వర్షపాతము తక్కువగాగల దత్తమండలములోని జిల్లాలలో పెద్ద అడవులు వుండుట కవకాశము లేదు. చిన్న చిన్న అడవులు పెరుగుచుండును. అందుచేత గొర్రెల పెంపకము ఇచ్చట విస్తారము. గుంటూరుజిల్లా వుష్ణ ప్రదేశము. వ్యవసాయమునకు జలాధారములు తక్కువ. చిరుతుప్ప లిక్కడ మెండు. కనుక గొర్రెలపెంపకమున కవకాశములున్నవి. ఏలూరునకుసమీపమున అడవులు వుండుటచేత గొర్రెలనుపెంచుట కవకాశమున్నది. ఈప్రాంతములలో వున్ని పరిశ్రమ కనబడుచుండుటకు ఇదియొక కారణము. కాని చలిదేశములో గొర్రెలకు వున్నంత పొడవు వాటిబొచ్చు ఈగొర్రెలకువుండదు. ముతుక గొంగళ్లు, తివాసీలు మాత్రము నేయుట కనుకూలమగుచున్నది. పశ్చిమగోదావరి జిల్లా ఏలూరుసమీపముననున్న తంగెళ్లమూడి గ్రామమునందు తివాసీల నేత ముఖ్యముగాసాగుచున్నది. అచట తివాసీలనేత ప్రబలుటకు ఆనాటి పెదవేగి ముఖ్యపట్టణముగా గొప్ప ఆంధ్రసామ్రాజ్యమును నిర్మించిన వేగిరాజుల ఆదరాభిమానములు కారణములు తరువాత పరిపాలించిన మహమ్మదీయనవాబుల కాలములో వారి ఆదరణక్రింద యిచ్చట యీ పరిశ్రమ విరివిగాసాగినది. ఇచ్చటి నేతగాండ్రు ముఖ్యముగా ఎక్కువగ మహమ్మదీయులు. తెలంగాణము పీఠభూమి. ఇచట శీతోష్ణస్థితులు విపరీతముగా నుండును. ఎండాకాలములో వుష్ణముచాలహెచ్చు. చలికాలములో శీతలము ఎక్కువ. అచ్చటి ప్రాంతములలో గొర్రెల పెంపకమునకు, వున్నివుత్పత్తికి వాని అభివృద్ధికి విశేష అవకాశములున్నవి. మహబూబునగరము, కరీంనగరము, నల్లగొండ జిల్లాలలో గొర్రెలు ఎక్కువగా నున్నవి. ఆ తరువాత వరంగలు, మెదకు జిల్లాలలో గొర్రెలు ఎక్కువ. అనంతపురము జిల్లాలో ప్రతి సంవత్సరము 4,22,000 పౌనులు, చిత్తూరులో 3,80,000 పౌనులు, కడపలో 2,27,000 పౌనుల, గుంటూరులో 2,04,000 పౌనుల ఉన్ని ఉత్పత్తి యగుచున్నది. అదేవిధముగ తెలంగాణా ప్రాంతములో మహబూబునగరములో 6,04,000

పౌనులు, కరీంనగరలో 5,46,000 పౌనలు, నల్లగొండలో 5,26,000 పౌనులవున్ని ఉత్పత్తి యగుచున్నది ఈ ఉత్పత్తిలో చాలభాగము ప్రతి సంవత్సరము రాష్ట్రము వెలుపలికి ఎగుమతి చేయబడుచున్నది మిగిలిన ఉన్నిని దారముక్రింద నడికెదరు. తెలంగాణములో ఈ పనిలో 30లక్షల మంది ఉన్నారు. 14 600 కంబళ్ళ మగ్గములు, 600 కార్పెట్ల మగ్గములు పనిచేయుచున్నవి ఈ మగ్గములు ప్రతిసంవత్సరము సుమారు 7,50,000 దేశవాళీ గొంగళ్ళను, 15,000 కార్పెట్లను తయారుచేయుచున్నవి. సుమారు రెండున్నర లక్షల గొంగళ్ళు రాష్ట్రము వెలుపలికి ఎగుమతి చేయబడుచున్నవి సింహళదేశములోను, నీలగిరికొండల్లోను, ఉన్న తేయాకుతోటల పనివారు, రైల్వేవారు ఎక్కువగా వీనిని కనుగోలు చేయుచున్నారు. ఉన్ని వస్త్రములను కొనుగోలు చేయువారు యిచ్చిన సొమ్ములో సాధ్యమైనంత ఎక్కువ లాభమును ఉత్పత్తిదారునకు చెందునట్లు చేసి అతనియొక్క ఆర్థికపరిస్థితిని బాగుచేయు ఉద్దేశముతో హైదరాబాదు కురుమసంఘము తెలంగాణా ప్రాంతములో ఉన్ని ఉత్పత్తియగు అన్నిస్థలములలోను, ఉన్ని పారిశ్రామిక సహకారసంఘములను ఏర్పాటు చేయుటకు 1954 సంవత్సరములో పూనుకొనినది. ఈ పరిశ్రమ ప్రాముఖ్యమును గుర్తించి దీని యభివృద్ధికి కావలసిన ఎన్నో పథకములను తయారుచేసి ప్రభుత్వము ముందునకు వచ్చినది. శ్రీయుతులు కొల్లూరు మల్లప్ప, దర్గా దుర్గయ్య మున్నగు సంఘసభ్యుల అవిరళకృషి మూలముగా 32 సహకార కేంద్రములు రిజిష్టరు అయి, ఎన్నదగిన ఉత్పత్తి కార్యక్రమమును నడిపించినవి. అవి వరంగలు, నారాయణపేట, దేవరకద్ర, ఏటిగడ్డ శాఖాపురము, షాద్‌నగరు, కరీంనగరు, అమిస్తాపురము, మల్కనూరు, ఎలిగేడు, ఎగులాస్‌పురము, ఊటూరు, ఉప్పల్, తాండూరు, చేవెళ్ళ, జగత్యాల్, గుండ్రాంపల్లి, సిద్దిపేట, జోగిపేట, నిజామాబాదు, పెద్దపల్లి, ఇబ్రహీం పట్టణము, హైద్రాబాదు (దేవీబాగ్), జనగామ, బీబీనాపల్లి, రేమద్దుల, వేమట్ల, గుండన్నపల్లి, చెన్నారావుపేట, ముసాఖాన్‌పేట, వెట్టూరు, నారాయణఖేడ్, లచ్చిపేట సహకార కేంద్ర

ములు. గొంగళ్ళను మనరాష్ట్రములో కూలిపని చేసుకొనువారు, వ్యవసాయదారులు కొనుగోలు చేయుచున్నారు. మిల్లునూలు, పట్టుపరిశ్రమలవంటి ఇతర చేనేత పరిశ్రమలలోవలెగాక ఈ వున్నిపరిశ్రమలో మొదటినుండి చివరదాక అనగా వున్ని ఉత్పత్తి, వడకుట, గొంగళ్ళ నేతసు నేయువరకుఉండు ప్రతిపనిని వున్నిఉత్పత్తిదారులు చేసికొని లాభము పొందుఅవకాశమున్నది. తెలంగాణా ప్రాంతములో ఈ పరిశ్రమమీద ఆధారపడు పనివాండ్రసంఖ్య 14లక్షలవరకు ఉన్నది. వున్నిఉత్పత్తిదారులకు, కంబళ్ళను నేయువారికి, న్యాయమైన ధరలు గిట్టుటలేదు. 1954 వ సంవత్సరము వరకు ఈ పరిశ్రమ పూర్తిగా మధ్యవర్తుల చేతులోను, పెట్టుబడిదారుల చేతులలోను ఉండెడిది. కష్టపడి పనిచేసినవారికంటె ఎక్కువ లాభములను వీరు గుంజుకొనెడివారు. దీనినిచూచి హైద్రాబాదు కురుమసంఘము ఈ పరిశ్రమకు సంబంధించిన వివిధవిషయములను సేకరించినది. మొట్టమొదటిలో ప్రాథమిక సంఘములకు నానాచిక్కులు ఎదురైనవి. అందులో ముఖ్యమైనవి ఆర్థికసహాయము లేకపోవుట ఒకటి. తయారైన సరుకును మార్కెట్టుకు పంపించు సౌకర్యములు లేకపోవుట రెండవది. ఈ చిక్కులను ఎదుర్కొనుటకు కేంద్రసంఘము అవసరమని భావించి, ప్రాథమిక సంఘముల ప్రతినిధుల సమావేశము శ్రీ కొల్లూరు మల్లప్ప గారి అధ్యక్షతను ఏర్పడినది. ఆ సమావేశములోని తీర్మానముప్రకారము "హైదరాబాదు వున్ని పారిశ్రామిక కేంద్ర సహకారసంఘం లిమిటెడ్" అను పేరుతో ఈ సంఘము అవతరించినది. ఇప్పటి సంస్థ ఉపాధ్యక్షులు శ్రీ దగ్గా దుర్గయ్యగారు. 30-6-60 నాటికి తెలంగాణా ప్రాంతములో 61వున్ని ప్రాథమికసంఘములు గలవు. సంఘీభావము లేక చెదిరిపోయిన నేతగాండ్రు యిప్పుడు మరల-తిరిగి కలిసి సంస్థ రూపేణా ఉత్పత్తికిగాను కృషి చేయుచున్నారు వారికి ఆర్థిక సహాయము చేయుటయే గాక ఉత్తమమైన పరికరముల నొసగి, ఉత్పత్తిశక్తిని హెచ్చుచేయుటకు కృషి చేయుచున్నారు. వారు ఇప్పుడు తమసంస్థలో విశ్వాసమును పుంజుకొనుచున్నారు. ఈవిధముగా వారు పెట్టుబడుదారుల, స్వార్థపరుల వారినుండి తప్పింపబడినారు. కేంద్ర సంఘము, ప్రాథమిక సహకార సంఘములచేత తయారు చేయబడిన కంబళ్ళను, రగ్గులను కొని

తిరిగి అమ్ముచున్నారు అంతియేగాక ఉన్నిని సరఫరా చేయుచున్నారు. ఈ కంబళ్ళు చిల్లరగాను టోకుగాను అమ్మబడుచున్నవి. హైదరాబాదు నగరము, దేవరకొండ, ఉదకమండలము, పొల్లాచి మున్నగు ప్రాంతములలో తెరచిన విక్రయశాలలలో చిల్లర వ్యాపారముకూడ చేసిరి. 1959-60లో ఈ కంబళ్ళ అమ్మకము రు 3,77,064వరకు పెరిగినది. అఖిలభారత చేనేత బోర్డువారు (All India Handloom Board) ఎన్నియో ప్రణాళికలను మంజూరు చేసి చేనేతపారిశ్రామికుల వుత్పాదనశక్తిని హెచ్చింపచేసి వారికి ఎన్నియో సదుపాయములను చేయుచున్నారు.

అఖిలభారత చేనేతబోర్డువారు 1959-60 లో మంజూరు చేసిన స్కీములు యీ క్రింద పొందుపరుపబడినవి.

1. నేతగాండ్రకు షేరుకాపిటల్‌గాను అప్పుగాను 20,000 రూపాయలు ఇవ్వబడినవి. అందులో రు 6,087,50న.పై. తెలంగాణా ప్రాంతములో వున్న సంఘములకు యిచ్చిరి.
2. వర్కింగు కాపిటల్‌గా యిచ్చిన రు 2,00,000 లలో రు 64,400 తెలంగాణా సంఘములకు యివ్వబడినవి
3. కేంద్ర సంఘమునకు వర్కింగు కాపిటలుగాను, అప్పుగాను 1,50,000 రూపాయలను యిచ్చిరి.
4. రాష్ట్రములోని విక్రయశాలలకు కేటాయించిన గ్రాంటుగా రు 13,175లో తెలంగాణావారు రూపాయలు 2,702.12 న పై. తీసికొనిరి
5. రాష్ట్రములోని విక్రయశాలలకు రూ8,000 గ్రాంటుగా యిచ్చిరి. తెలంగాణాప్రాంతమువారు 900 రూపాయలు మాత్రము తీసికొనిరి. డైరెక్టరు ఆఫ్ హేండులూమ్సువారు ఒక విక్రయశాలను ఆంధ్రప్రాంతమునకు మంజూరు చేసినారు. ఇంకొకటి చిక్కడపల్లిలో కేంద్రసంఘము ఆధ్వర్యమున స్థాపింపబడినది.
6. కేంద్రములోని విక్రయశాలలకు రు12,000గ్రాంటుగా యిచ్చిరి. చేనేత డైరక్టరుగారు రెండు కేంద్రవిక్రయశాలలకు మంజూరు

చేసిరి. దీనిలో ఒకటి ఆంధ్రప్రాంతమునకు, రెండవది తెలంగాణా ప్రాంతమునకు యిచ్చియుండిరి. కేంద్రసంఘము స్థాపించిన విక్రయశాలలకు ఖర్చు పెట్టిన డబ్బునుండి రు10,702-77 న.పై. తెలంగాణా ప్రాంతమువారు తీసికొనిరి.

7. ఫ్లై షటిల్ మగ్గములు:– 100 మగ్గములకు రు 5,450 అప్పుగాను, రు 16,350 గ్రాంటుగాను సొమ్ము మంజూరైనది. ఇందు 60 మగ్గములను తెలంగాణమునకు కేటాయించినారు. ఈ క్రింది సంఘములకు అవి యివ్వబడినవి. కేంద్రసంఘము-20; అమిస్తాపూర్ 5; బిజ్జానపల్లి 5; నారాయణపేట 5; పాడ్‌నగర్ 5; వరంగల్లు 5; చెన్నారావుపేట 5; కరీంనగర్ 5; జగత్యాల్ 5.

డైరక్టరు ఆఫ్ హేండులూమ్సువారు ఆంధ్రప్రాంతమునకు 40 ఫ్లైషటిల్ మగ్గములను కేటాయింపు చేసినారు. అన్నిమగ్గములను హైదరాబాద్ వున్న కేంద్రసంఘమువారు తయారు చేయించిరి. గ్రాంటు మొత్తము 16,350 రూపాయలు మాత్రమే తీసికొన్నది. అప్పు భాగమును తీసికొనలేదు.

8. అచ్చులు. పన్నెలకు రు2,500 అప్పుగాను; రు7,500 గ్రాంటుగాను మంజూరుచేసినారు. అందు రు6,952 35 న పై. గ్రాంటు భాగమునుండి తీసికొన్నది. అప్పు భాగమును తీసికొనలేదు.

9. ఉన్ని ఏకుడుయంత్రముల కొనుగోలుకు గాను రు 33,937.50 న.పై. అప్పుగాను, రు 33,937.50 న.పై., గ్రాంటుగాను మంజూరుచేసిరి. 15 ఏకుడుయంత్రములను కొనవలసినప్పటికిని డబ్బులేక 10 యంత్రములను మాత్రమే కొనిరి. అందుకుగాను రు 22,359.62 న పై. గ్రాంటుగాను, రు 22,613 01 న పై, అప్పుగాను తీసికొనిరి. ఈ 10ఉన్ని ఏకుడు యంత్రములలో తెలంగాణా ప్రాంతమునకు 6యంత్రములను కేటాయించిరి నారాయణపేట, వరంగల్లు, జోగిపేట, సిద్దిపేట, కరీంనగర్, అమిస్తాపూర్ ప్రాథమికసంఘములకు ఇవిసరఫరా చేయబడినవి. ఆంధ్రప్రాంతము

నకు 4 ఏకుడుయంత్రములను డైరెక్టరుఅఫ్ హేండ్లూమ్సువారు మంజూరుచేసియున్నారు. ఈయంత్రములను ప్రవేశపెట్టుటవలన పారిశ్రామికుల శ్రమ తగ్గినది.

10. క్వాలిటీ కంట్రోలు:—ఈ పద్దుక్రింద 22, 500 రూపాయలను గ్రాంటుగా మంజూరు చేసివున్నారు. ఇందు రు5,071.19 న.పై. గ్రాంటుగా తీసికొనబడినవి. టెక్నికల్ అసిస్టెంట్లు ప్రభుత్వమువారుయిచ్చిన పద్ధతులననుసరించి సలహాలనిచ్చుచున్నారు. ఈ సలహాలవల్ల ప్రాథమిక సంఘములు హాస్పిటలు బ్లాంకెట్లను ఉత్పత్తి చేయుచున్నవి. కేంద్రప్రభుత్వ సిబ్బందికి రగ్గులను, కంబళ్ళను సరఫరా చేయుచున్నవి.

11. రాష్ట్రేతర విక్రయశాలలు స్థాపనకుగాను రు 26,200 గ్రాంటుల రూపేణా మంజూరుకాగా తెలంగాణా ప్రాంతమువారు రు 1,016.73 న.పై. లను 30-6-60నాటికి వెచ్చించియున్నారు.

ఉత్పత్తి తక్కువ, హెచ్చు ధరలు- ఇవి వున్ని పరిశ్రమను ఎదుర్కొనుసమస్యలు నవీనపరికరములు యిచ్చి వుత్పత్తిశక్తిని అధికముచేసి ఈ లోపములను సరిదిద్దుటకు కేంద్ర సంఘమువారు ప్రయత్నించుచున్నారు. ముడి వున్ని యిప్పటికికూడ కొంతమంది మిల్లు ఏజెంట్లవలన, వ్యాపారస్తులవలన ఆంధ్రప్రదేశమునుండి యితరప్రాంతములకు పంపబడుచున్నది. ప్రభుత్వమువారు ఈ విషయమును శ్రద్ధతో గమనించి ప్రతి మగ్గమునకు 600 రూపాయలను యిచ్చినారు. క్లిప్పింగ్ సీజనులో ముడి వున్నిని కొనుటకు సహాయముచేయ ప్రయత్నించుచున్నారు.

నేతగాండ్రు వుపయోగించు పనిముట్లు చాల పురాతనమైనవి. అఖిలభారత చేనేతబోర్డువారు ఏకుడు యంత్రములను, ఫ్లైషటిలు మగ్గములను యితోధికముగా యిచ్చి భవిష్యత్తులో వుత్పత్తి శక్తిని ఎక్కువ చేయదలచినారు. ఒక నేతగాడు ఒకనెలలో పాతపద్ధతిని మగ్గముపై ఎనిమిది లేక పది కంబళ్లను నేయగలడు. ఒక ఫ్లైషటిల్ మగ్గముమీద 40 లేక 50 కంబళ్లను నేయవచ్చును ఇప్పటికిని మిల్లింగు చేతితోను కాళితోనుచేయుచున్నారు. అఖిలభారత చేనేతబోర్డువారు ఒక మిల్లింగు

ప్లాంటును, ఒక ఫినిషింగు ప్లాంటును మంజూరు చేయుటకు ప్లానులను వేసియున్నారు. మిల్లింగు అయిన సరకులు ఎక్కువ గిరాకీని కలిగించ గలవు. దీనికితోడు ఫినిషింగు ప్లాంటు కూడా తప్పనిసరిగా వుండవలెను. క్వాలిటీకంట్రోలుప్రణాళిక యిప్పుడు మంజూరుచేయబడినది కాన,ఊలు టెక్నికలు అసిస్టెంట్లు నేతగాండ్రకు క్రొత్త పద్ధతులపై తర్ఫీదుయిచ్చు టకు గ్రామములకుపోయి నేర్పుచున్నారు. కేంద్ర సంఘము,రాష్ట్రప్రభు త్వములు సెస్ ఫండులో ఉన్ని పరిశ్రమకు ఎక్కువభాగము వచ్చునట్లు ప్రయ త్నములుచేయుచున్నవి.డైరెక్టరు ఆఫ్ హేండ్లూమ్స్ వారు ఆంధ్రప్రదేశ ములో వున్ని పరిశ్రమాభివృద్ధికి 7.32 లక్షలు 1960-61లో కేటాయించు నట్లు చూడవలసినదిగా ప్రభుత్వమునకు ఒక సూచన చేసి వున్నారు ఇందులో స్పిన్నింగు, ఫినిషింగు ప్లాంటుల ఖర్చులుకూడ కలిసివుండును. ఈ రెండుప్రణాళికలు మంజూరుచేయబడినట్లయిన వున్ని పరిశ్రమ ఆశయ సిద్ధిని పొంది కల్యాణదాయకమై వర్ధిల్లగలదు. శ్రీ దర్గా దుర్గయ్యగారు కేంద్ర వున్ని పారిశ్రామిక సంఘమునకు వుపాధ్యక్షులుగా వున్నప్పుడు ప్రభుత్వ చేనేతసలహాబోర్డు సభ్యులుగాకూడవున్నారు. వారు బోర్డుసమా వేశములలో పాల్గొని వున్ని పారిశ్రామికుల యిబ్బందులను ప్రభుత్వము నకు నివేదించి సక్రమమైన చర్యను తీసికొనుటకు ప్రయత్నములు చేసిరి. అంతియేకాక కంబళ్ళను రబ్బరు, టీ, కాఫీ తోటలలో పనిచేయు దక్షిణాదిప్రాంత పారిశ్రామికులకు సరఫరా చేయుటకు, అచ్చటి పరిస్థితు లను గమనించుటకు వారు వ్యయప్రయాసలకోర్చి ఆయాప్రాంతములకు పోయిరి. పరిస్థితులను అవగాహన చేసికొని తెలంగాణా ప్రాంతమున తయారగు కంబళ్ళకు గిరాకీ వున్నదీ లేనిదీ తెలిసికొనుటకు వారా ప్రాంతములకు వెళ్ళి వచ్చినారు. అక్కడ పనిచేయు పారిశ్రామికులు ఎక్కువగా ఆంధ్రప్రదేశములో తయారగు కంబళ్ళను వాడుచున్నారని వారి నివేదిక తెలుపుచున్నది. 30-6-59 వరకు కేంద్ర సంఘము క్రింద 50 వున్ని సహకార ప్రాథమిక సంఘములు వుండెడివి. వాటి సంఖ్య 30-6-60 నాటికి 59 అయినది. శ్రీ దర్గా దుర్గయ్యగారు వున్ని పారి శ్రామిక సంఘములకు ఎనలేని సహకారమును సహాయమును, సలహా లను యిచ్చి తోడ్పడుచున్నారు.

•

చేనేత సన్నాహ విధానములు

నాల్గవ అధ్యాయము

పట్టువస్త్రధారణ



పట్టు పరిశ్రమ వైదిక కాలమున పురాణ కాలమున మన భారతావనిలో మెండుగనుండెను.

(1) "తార్ప్యంవాస"—అధ కాం 18 అను 4 సూ 4 మం 30'
పట్టువస్త్రము అని అర్థము

(2) "తార్ప్యంవాస భవతి"—శత బ్రా 5-3-5-20 (7)·
అనగా పట్టువస్త్రము తయారుకాబడెను.

(3) "పీతాంబరః"

శ్రీమహావిష్ణువునకు పీతాంబరు డను పేరుండుటను బట్టి అతి ప్రాచీనకాలమునందే ప్రశస్తమైన పీతాంబరములు మన దేశమున తయారగుచుండెనని తెలియుచున్నది.

(4) సీ॥ "చీనికలంకారి చీటికుచ్చలి—హంసవింశతి, సం ఆ 25 4 వ.
అనగా పట్టుబట్టలపై కలంకారీలద్దిన చీటీపావడ అనిచెప్పబడినది.

(5) "చిగిరించి పూచిన చిన్నారి లతరీతి, జిత్రపట్టాంబర గాత్రమమర"-
—హంసవింశతి సం అ 3వ పద్యము,

అనగా మనోహరముగా వికసించియున్న లేత తీగలయందుండు కాయలు, పిందెలు, ఆకులు, పూలగుత్తులు మొదలగునవి వివిధరీతుల అందముతో పట్టు బట్టలపై అద్దిన అలంకారము లలరారుచుండెను అని వ్రాయబడినది.

ధర్మరాజు రాజసూయ యాగమునకు వచ్చియుండిన కానుకలలో "సౌవర్ణకీటజపట్టజాండశయ్యలు" అనగా చీనాంబర హంసతూలికా తల్పములు కూడ గలవు అని భారతమున సభాపర్వము ద్వితీయాశ్వాసము 113 పేజీయందు గలదు.

పట్టుతివాసీలు, పట్టుపగుపులు, హంసల యాకలచే కుట్టిన మెత్తని హంసతూలికా తల్పములు, బంగారు వెండిజరీలతోను ముత్యముల తోను, రత్నములతోను, లలితకళాకౌశలములను తీర్చి యుట్టిపడునట్లుల కుట్టుట, భారతకళాసంప్రదాయములందు ప్రాచీనకాలమునుండియు గలదు. వీనికొరకు లక్షలరూపాయలు ఖర్చుపెట్టి తయారుచేయించుకొని తమ యౌన్నత్యమునకు తగురీతిని యుండునట్లుల వారు కొను సంప న్నులు, సార్వభౌములానాడు మిక్కిలిగా నుండిరి.

"ఢిల్లీలో సిద్ధముచేయబడిన వెండిబంగారు సరిగెపూలువేసిన పట్టు పుట్టములతో రోముసామ్రాజ్యపు కొలువుకూటములు ధగధగ మెరయు చుండెడివి. విలువగల సరిగె పూఅంచులు జలతారల్లిన పట్టుబట్టలు మొద లగునవి తయారు చేయుటలో మిక్కిలి పురాతన కాలమునుండి హిందు వులు అత్యద్భుతమైనపరిపూర్ణత వడసిరి."అని చేంబర్సు విజ్ఞానసారస్వతము 543వ పేజీలో వ్రాయబడివున్నది. "రోముదేశపు స్త్రీలు పట్టుబట్టలకు ఎత్తునకెత్తు బంగారమును యిచ్చి కొనుచుండి రనియు; వారికి వానిపై అంతటి మోహమనియు" బ్రిటానికా విజ్ఞాన సారస్వతము వాల్యూము 11 పేజీ 459 లో గలదు. "భరతఖండపు సెగుమతులలో కెల్ల మిక్కిలి మూల్యముగల ద్రవ్యము పట్టుఅనియు, పారసీక సామ్రాజ్యములో దీనికి ఎత్తునకు ఎత్తుబంగారమునుయిచ్చికొనుచుండి"రని ఇండియన్ షేపెన్గ్ 83వ పేజీలో వున్నది. ప్రపంచచరిత్రలో ఇంతదనుక బంగారునకు ఎత్తున కెత్తు పట్టుబట్ట లమ్మినవారు భారత శిల్పులు, భారత వాణిజ్యకర్త లని గుర్తింపనగును. ఇంత ప్రజ్ఞకు కారణము భారతదేశ హస్తకళ లని గ్రహింపవలెను. బంగారమానాడు తులము 1కి రు13-8-0 లకు అమ్ము చుండెను. అనగా 96 గురివిందగింజల ఎత్తు పట్టుబట్ట రు 13-8-0 లు ఖరీదు కలిగియున్నది. ఇందుచేతనే ప్రపంచమునగల గ్రంథకర్త లందరు, భారతదేశమున గల పారిశ్రామికుల కళానైపుణ్యము, వారి లలిత శిల్ప ములలోని అలంకారములు మరపురానంత గౌరవ మర్యాదలతో పొగడ యున్నారు. "ఇండియానుండి వచ్చు పట్టు ఖద్దరు వస్త్రములనే ఆఫ్రికా లోని గుడ్ హోపు అగ్రము మొదలు చీనావరకును జనులు ఆపాదమస్త కము ధరించుచుండిరి. ఇయ్యవి మంచువలె తెల్లనై, మృదువుగనుండెను"

అని 16వ శతాబ్దములో ఇండియాకు వచ్చియుండిన పైరార్డుదోర వ్రాసి యుండెను.

క్రీ॥శ॥ 1840లో సైమూరుప్రభుపు అధ్యక్షతక్రింద సమావేశమైన కమిటీలో లార్పెంటరుదొర సాక్ష్యమునందు హిందూదేశమునుండి వందనాలు మొదలగు కళాకౌశలము గల ప్రశస్తమైన పట్టు దుకూలాంబరములు ఫ్రాన్సు దేశమునం దెక్కువ వాడబడుచున్నటుల తెలుపబడియుండెను.

క్రీ॥శ॥ 1839 సంవత్సరములో ఫ్రాన్సు పట్టణమునందు ఇండియా ఇంగ్లండు దేశముల పట్టుబట్టల విక్రయమునందు పోటీ జరిగియుండెను.

1. హిందూదేశమున చేతితో నేసిన పట్టువస్త్రములు	పౌ	1,68,500
2. ఇంగ్లండుదేశమున మిల్లులో నేయబడిన పట్టు వస్త్రములు	పౌ	5,500
హిందూదేశపు పట్టుబట్టల హెచ్చు అమ్మకము	పౌ	1,63,000

శ్రేష్ఠతరముగానుండుట, ధర సరసముగా నుండుట, చూచుటకు మిక్కిలి అందముగ నుండుట, వాడుకలో ఎక్కువ కాలము మన్నుట మున్నగునవి కారణములని తెలియనగును.

1861 సంవత్సరము డిశంబరు నెల కలకత్తా రెవ్యూలో యిట్లు వ్రాయబడియున్నది. "హిందువుల నేతపనులు లోకమందంతట ప్రసిద్ధి గాంచెను. హిందువులు పట్టునేతను ఎంత కాలమునుండి ఎరుగుదురో పరిగణించుట ఆవశ్యకము. హిందూజాతితో సమానమైన బుద్ధిశాలురజాతి యింకొకటి లేదు."

మనమీనాడు బొంబాయిమ్యూజియములో మూడవయంతస్తునందు ప్రశస్తమైన ప్రాచీన పట్టుబట్టలను గాంచగలము. అందు ఛత్రపతి శివాజీ ధరించిన అంగీ లేక షేరువాణి; నానాఫరన్వీసునాటి పట్టుతివాసీలు పట్టులో జరీ చేర్చి నేసిన తివాసీలు, పట్టుపరుపులు, దిండ్లు, సతారా రాజులు రాణులు ధరించిన పట్టువస్త్ర రాజములు; మరి ఎందరో రాజుల వస్త్రములనుగూడ గాంచనగును. మదరాసు చిత్రవస్తు ప్రదర్శనశాలయందొక పట్టుతివాసీ విరాజిల్లుచున్నది. వీనిని ప్రత్యక్షముగ గాంచిన

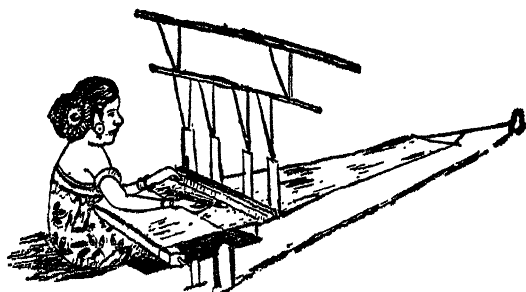
పుడు ప్రాచీనభారతదేశమునందుగల పట్టుపరిశ్రమ యొక్క కళాకౌశల మెంతయో ఆనందమును కూర్చుచు కనులపండువగుచున్నది. క్రీ. శ. 1888 లో సర్ థామస్ రో దొరజహాంగీరు దర్బారును దర్శించియుండెను. "దర్బారు రెండెకరముల విస్తీర్ణము గలిగి పట్టువిశాలమైన యుండెను. ముఖ్యమైన ఆసనములకు ముత్యములు రత్నములు కూర్చిన పట్టుపరుపులు అమర్చబడియుండెను" అని తెలిపియున్నారు.

"ఇమ్మడిదేవరాయలు సింహాసనముమీద మూడువరుసల ముత్యపు సరులు అంచుగా కుట్టబడినట్టి పసుపుపచ్చని చీనాపట్టుతో చేయబడిన తల్పము గలదు. ఆ ముత్యముల సౌరును, కాంతియు అద్భుతముగ నుండెను. అట్టివానిని నే నెచ్చటను చూచియుండలేదు. రాయలు దసరా యుత్సవములకు అమర్చబడిన బంగారుమండపమునందు గల సింహాసనముమీద నున్న బంగారు జరీనగిషి, అంచులు, లతలు, పుష్పములు అల్లిన నాలుగు ముఖమలు పట్టుసోఫాలు గలవు" అని అబ్దుల్ రజాకు అను అరేబియా చరిత్రకారుడు వ్రాసియున్నాడు.

భారతదేశమున జరుగుచున్న పట్టు వ్యాపారములో నూటికి 90 పాళ్ళు రాట్నములమీదను చేమగ్గములమీదను ఆధారపడి యున్నది. పట్టును వడకుటలో 100 కి 75 పాళ్ళు వస్త్రనిర్మాతల గ్రామములలోను కర్షకుల ఇండ్లయందును వడకుచున్నారు. దేశమునకెంతో మేలును చేకూర్చవలసిన పట్టుపరిశ్రమలో గొప్ప లోటు కానవచ్చుచున్నది. పరదేశము మున కంటటికిని హిందూదేశమున పండుచున్న పట్టు మిక్కిలి శ్రేష్ఠమైనది ముగనున్నది. భారతదేశ పట్టుబట్టలవ్యాపారులు తమస్వలాభమునకుగాను చైనాపట్టును ఇటలీ జపానుదేశముల కృత్రిమపు పట్టును తెప్పించి దేశ ముయొక్క ఆదాయమునకు కొరతను చేకూర్చుచున్నారు పరదేశము లందు నివసించు భారతీయులీనాటికిని దేశాభిమానమును వీడక స్వదేశ పట్టుబట్టలను విరివిగా తెప్పించుకొనుచునేయున్నారు. వారిదేశాభిమానమునకు సరియగుపట్టుబట్టలనుపంపుటకుబదులు పరదేశపు పట్టుతోనిర్మించిన పట్టుబట్టలువారికి చేరుచున్నవి మధ్యప్రదేశములోని బనారసు, బొంబాయి లోని సూరత్, తెలంగాణములోని సిద్ధిపేట, బళ్ళారి జిల్లాలోని రాయదుర్గము మైసూరురాజధానిలోని మలకాలమ్మూరు మొదలగుప్రాంతములలో

ప్రశస్తములైన జరీ బుతాచీరెలు చాల విలువగల జరీ పట్టుతాప్తాలు నేయబడుచున్నవి. బెంగుళూరు,కంచి, సేలము మొదలగు ప్రాంతములందు పెద్ద పెద్ద అంచులుగల రంగు పట్టుచీరలు విశేషముగా తయారగు చున్నవి. పూర్వకాలము పట్టువ్యాపారులలో ఎచ్చటను సమిష్టిసంఘ ములు గాని, ఐకమత్యము గాని, వస్త్రనిర్మాతల కష్టములను విచారించు సంఘములు గాని లేనందున వ్యాపారము చాల దుస్థితి పాలైనది 250 రూపాయల విలువగల జరీబుతాల బనారసుచీరె 100 రూపాయల విలువ వరకు తగ్గిపోయినది. 60 రూపాయల విలువగల బెంగుళూరు చీరె 30 రూపాయలవరకు తగ్గిపోయినది. ధరలు తగ్గుకొలది మైసూరుపట్టునకు బదులు చైనా, జపానుపట్టును నాణ్యమైన 750 గజములు మొదలు 1000 గజముల వరకు ఉండవలసిన జరీకి బదులు 2000 గజముల పొడవు గల మిక్కిలి సన్నని జరీ వాడబడుచుండుటచేత వస్త్రములో గొప్ప తనము నశించి విక్రయము నీరసించుచుండెను. ధరలు తగ్గినను షాహు కారు 100కి 20 రూపాయల లాభమునకుబదులు 10 రూపాయలైనను సంపాదింపగలుగుచున్నాడు. వస్త్ర నిర్మాతకు అటులగాక నెల 1కి 30 రూపాయలు సంపాదింపవలసినవాడు షాహుకారుచేత దిన దినమున కూలీలు తగ్గింపబడుచు సగటున నెల 1కి 10 రూపాయలు కిట్టునట్టి దుస్థి తికి పాలగుచున్నాడు జగత్కీర్తి కాంచిన జరీబుతాల, భారతదేశ పట్టు నేతవస్త్రముల శిల్పి 10 రూపాయలతో మాస జీవనము గడుపవలెనన్న పరిపూర్ణార్థికదుస్థతి పాలైనాడని వేరుగచెప్పనక్కరలేదు. భారతదేశము నందుగల పట్టుపరిశ్రమను పునరుద్ధరించి మంచిజరీయును, దేశీయపట్టును, పక్కారంగులు గల పట్టుబట్టలను నేయునట్లు చూడవలెను. వ్యాపార ములో ఒకరినొకరు పోటీ చేయకుండులాగున చూడవలెను. అట్లయిన దేశమునకు గొప్ప లాభము చేకూరగలదు. పట్టును పండించు రైతు, పట్టును వడకువారు, పటువస్త్రములను నేయువారు సుభిక్షముగ జీవింప గలరు. పట్టుపంట స్వదేశమున మిక్కిలిపెరుగగలదు. పట్టుపరిశ్రమవలన వృద్ధిపొందు ధనముకూడ దేశమునువీడజాలదు పట్టువస్త్రపరిశ్రమవలన నేడు భారతదేశమునందు పురుగలనుపెంచి పటునుపండించుట మొదలు కొని వస్త్రముల విక్రయించు షాహుకారుతో సహా లక్షలకొలది జనులు

జీవించుచున్నారు. పునరుద్ధారణ జరిపినట్లైన కోట్లకొలదిజనులకు పని గలుగును కనుక పట్టుపరిశ్రమ నూతనవికాసముపొందుటకు పట్టు చేనేత సహకారములు స్థాపింపబడుచున్నవి. అఖిలభారత చేనేతబోర్డు వారు దీనిని పునరుద్ధరించుటకుగాను అనేక స్కీములను ప్రవేశపెట్టుచున్నారు.

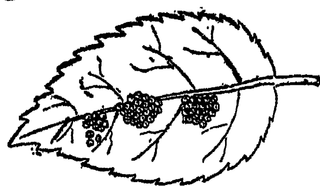


చీనాదేశపురాణి లేవూడ్జూ పట్టువస్త్రములను నేయుట.

మన పురాణములందు పట్టుబట్టలు చీనాంబరములుగా వర్ణింపబడినవి. చీనాంబరములనగా చీనాదేశపు గుడ్డలని అర్థము రమారమి నాల్గు వేల సంవత్సరముల క్రిందట చీనాదేశమందు లేవూడ్జూ అను రాకుమార్తె తన పదునాల్గవయేట హువాంగీ అను రాకుమారుని పెండ్లాడెను. చీనాదేశపు సాంప్రదాయము ప్రకారము ఆమె రాజు భార్య అయినప్పటికి తన కుటుంబమునకు ఉపయోగకరమగు విద్యను ఏదేని అభ్యసించి దానియందామె నిపుణురాలై యుండవలెను. చీనాదేశపు కన్యలు గృహస్థాశ్రమమును స్వీకరించుటకుముందే బట్టలను కుట్టుటయో, రాట్నము మీద దారము తీయుటయో, అల్లికపనులను చేయుటయో, లేక యితర లలితకళలను అభ్యసించుటయో చేసెడివారు. ఇప్పటికి ఆ దేశపు ఆచారమిదియే. రాణి లేవూడ్జూ ఉద్యానవనమున విహరించుచున్నప్పుడు చెట్లపై పట్టుదారములను అల్లుచున్న పట్టుపురుగులు ఆమెకు కాన్పించినవి. ఆమె పట్టుపురుగు పనితనమును చూచినప్పటినుండి, వాని దారములను విడదీసి వస్త్రమును నేయుటనుగూర్చి ఆలోచింపజొచ్చెను. పట్టుపురుగు నోటినుండి స్రవించునట్టి ఒక విధమగు జిగురు పదార్థముతో దారమును అల్లుకొని గూడుకట్టుకొని దానియందు నిద్రించుటను ఆమె చూచెను. అప్పుడు లేవూడ్జూ కాయలవలెనుండు గూళ్ళనుతెప్పించి వేడి

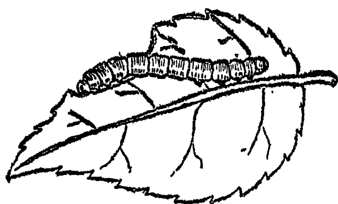
నీటిలో వేసెను. వేడికి పట్టుపురుగులు చనిపోయెను. గూళ్ళయొపై మున ఉన్న దారమునుతీసి పురిని పెట్టి పడుగును మగ్గమునకమర్చి పేకను వేసి వస్త్రముగా నేసి చీనాదేశీయుల మన్ననల నందినది. ఆమె యిప్ప టికి వారికి యిలవేల్పుగా నిలిచినది.

పట్టుదారమునకు జిగి, గట్టిదనము హెచ్చు. అందుచేత పట్టువస్త్రి ములు ప్రత్తిదుస్తులకంటె ఎక్కువ కాలము మనును. పట్టువస్త్రములు మృదువుగాను, మెరపుగాను ఉండి, అందమును యిచ్చును. పట్టు చెమటను పీల్చును. ఉష్ణమును ప్రవహింపనీయదు అందుచేత అన్నికాల ములందును ధరించుటకు పట్టువస్త్రములు అనుకూలించును. పట్టు చాల విలువైనది. ఈ పట్టు ఎత్తునకెత్తు బంగారునాణెములను ఆనాడు తెచ్చెను. విదేశములందు చీనాదేశీయులు పీనిని అమ్మి లక్షలాదిగ ధనమును ఆర్జించెడి వారు. పట్టుపురుగుల పెంపకమును, పట్టునుతీయు సాధనములను, పరికర ములను, పట్టుగుడ్డను నేయువిధమును, అన్యదేశీయులకుచెప్పరాదని చీనా దేశములో కఠిన శాసనములను చేసిరి. ఇట్లు కొన్ని సంవత్సరములు కాగా చీనారాజకుమార్తె ఒకతె హిందూదేశపు రాజకుమారుని పెండ్లాడుట తటస్థించెను. ఆమె అత్తవారింటికి వచ్చుసమయమున ప పురుగులు పెరుగుటకు అనువైన మల్బరీ చెట్ల గింజలను, పట్టుపురుగుయొక్క గ్రుడ్లను హిందూదేశమునకు తెచ్చెను. హిందూదేశమును చేరిన తరు వాత ఆమె మల్బరీ గింజలను నాటి, అవి మొలిచి ఎదుగగనే వానిపై పట్టుపురుగు లను వదలినది ఆమె హిందూదేశస్థులకు పట్టుపురుగుల పెంపక విధానమును; పట్టును వడకి నేయు విధమును నేర్పి నది. చీనాదేశమునందలి కొందరు బౌద్ధ సన్యాసులు హిందూదేశమునకు వచ్చి నపుడు వారితో పట్టుపురుగులను దెచ్చి ప పంటను వృద్ధి చేసినట్లు చరిత్ర తెలుపుచున్నది. సమ శీతోష్ణ మండల



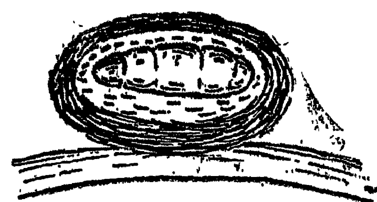
మల్బరీ ఆకు.
పట్టు పురుగు గ్రుడ్లు.

ప్రాంతమున అడవులు విస్తారముగా గల చోట పట్టుపురుగులు బాగుగా పెరుగును. మనదేశములో అస్సాంరాష్ట్రములో హెచ్చుగా పట్టు ఉత్పత్తి యగుచున్నది. కొంత విదేశములనుండి దిగుమతి చేయబడి



పట్టు పురుగు.

మనదేశములో నేయబడుచున్నది. సాలెపురుగు తననోటినుండి ఊరుచుండు ద్రవముతో సన్నని సాలె పట్టు అల్లుచుండును. ఆ గూడును మనము తుడిచివేయుచున్నను తిరిగి అది మరల గూడును అల్లుచుండును. ఇదే విధమున పట్టుపురుగుకూడ తన నోటినుండి ఊరు జిగురుగల ద్రవముతో సన్నని పోగువలె తీసి గూడు వలె అల్లుకొనుచు చివరకు ఆ గూడు పూర్తిగా మూయబడునట్లు అల్లును. ఈ అల్లికలోని పోగులే పట్టు అగుచున్నది. గొంగళిపురుగు



పట్టు కాయ — పట్టు పురుగు.

పూర్తిగా బలిసిన పిదప గోడలపైకి ప్రాకి గోడల పైఅంచులకు పోయి అచ్చట తనచుట్టును గూడు అల్లుకొని జీవసమాధిలోనికి పోవునట్లు ఈ పట్టుపురుగులు కూడ తాము అల్లుకొను పట్టుగూడు లోపల ఉండి పోయి జీవసమాధిని పొందును.

జీవసమాధి లోనికి పోవునప్పుడు అది తాను అల్లుచుండిన పట్టు పోగుయొక్క చివరిభాగమును తననోటిలో వుంచుకొనును. కొద్దికాలమునకు పురుగు చనిపోవును గూడు అంతయు ఒకే పోగుతో అల్లబడును. అది చనిపోయిన తరువాత పోగుయొక్క చివరిభాగము దొరకదు. దానికొరకు ఆ గూటిని కత్తిరించినయెడల ముక్క ముక్కలగును. కనుక ఆ పురుగు చావకముందే దానిని ఆ గూడునుండి బయటికి వచ్చునట్లు చేసినచో దాని నోటిలో ఉన్న కొనతో అది అ

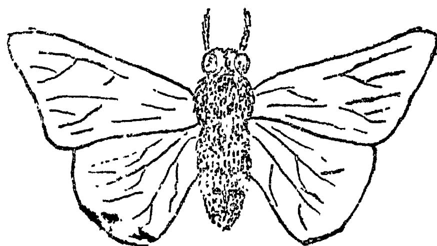
కట్టినగూడు చివర భాగమునబయటికివచ్చును. అప్పుడా చివరిభాగము నుపట్టు



పట్టుకాయలనుండి దారము తీయుట.

కొని నెమ్మదిగా లాగుచుండినచో పోగంతయు అల్లికలో నుండి విడివడును. ఈ పోగు సాలెగూటి పోగు వలె అతి సన్నముగా ఉండుటచే బలము చాల తక్కువ కాన నాలుగైదు గూడులలోని చివరలను కలిపి జోడించి నూలును జమిలి వేయుచు, పురిపెట్టుచు వచ్చినచో నేయుటకు అనుకూలమగు పట్టు దారము లభించును. పట్టుపురుగు గూళ్ళను పట్టుకాయ (Cocoons) లందురు. ఒక్కొక్క పట్టుకాయనుండి సుమారు 5 లేక 6 వందల గజముల పట్టుదారము వచ్చును. పట్టుదారమును తయారుచేయు విధములో పురుగు బయటకు వచ్చునట్లు చేయవలసి యుండును. వేలకొలది పట్టుపురుగులను బలవంతముగ వేడినీటిలో వేసి చంపవలసివచ్చును. అడవులలో పెరుగు మల్బరీ చెట్ల ఆకులపై ఈ పురుగులు గూళ్ళను పెట్టును. అవి జీవించు ఉండు దినములలో ఆ చెట్ల ఆకులే వాటికి ఆహారము. గూళ్ళను అల్లుచున్న కాలమును కనిపెట్టుచు అవి పూర్తి కాగానే వాటినన్నిటిని సేకరించి సలసల కాగుచున్న పెద్ద నీటితొట్టెలలో పడవేయుదురు. మరుగుచున్న నీటియొక్క ఆవిరి గూళ్ళలోనికి దూరును. ఆ వేడిమిని భరించలేక తప్పించుకొని పోవు యత్నములో, గూళ్ళలోని పురుగులు బయటికి వచ్చును. వచ్చుటయే తడవుగ అవి మరుగుచున్న నీటిలో పడి చనిపోవును. వాని నోటియందలి పోగుదారములు అట్లే ఉండును. ఆ నీరు చల్లారిన పిమ్మట చీపురుపుల్ల వంటి సన్నని పుడకతో ఈపట్టుదారపు పోగులను నీళ్ళలోనుండి తప్పించి చేతిలోనికి నెమ్మదిగా తీసికొని పైన చెప్పబడిన విధముగా పురిని పెట్టె

దను. ఎన్ని తక్కువపోగులను కలిపి పురిని పెట్టిన అంతటి సన్నని



పట్టు చిలుక.

దారము వచ్చును. పురుగులను బలవంతముగా చంపుటకు ఇష్టములేనివారు ఆ పురుగులు సీతాకోక చిలుకలుగా మారి ఎగిరిపోయిన పిమ్మట ఖాళీ గూళ్ళను సేకరించి వాటినుండి పోగులను తీయుదురు. పట్టుకొన్ని సీతాకోక చిలుకలు గూళ్ళను చీల్చుకొనిపోవును. అట్లు చీల్చుటతో పోగు తెగిపోయి ముక్కలగును. సరియైన చివరిభాగము దొరుకదు. చిన్న చిన్న పోగులను విడదీసి పురిని పెట్టుటవలన పొట్టిపేనులుగల ప్రత్తినుండి తీయబడు నూలువలె ముతకపట్టు దారము వచ్చును. ఇట్లు తయారగు పట్టుదారమునుండి పటుబట్టలను నేయుచున్నారు ఈ జాతిలోనివే మరియొక రకపు పురుగులు కొద్దిగా మోటుగా నుండు పోగులను తయారుచేయును. ఇది పట్టు అంత మృదువుగా ఉండదు. కనుక ధర కొంతతక్కువ. దీనిని "పొత్తి" అందురు. ఉత్కళ రాష్ట్రములో శంబల్పూరు ప్రాంతములలో యిది ఎక్కువగా దొరకును. అచ్చట పొత్తిబట్టల నేతగూడ విరివిగా జరుగుచున్నది. ఆంధ్రప్రదేశములో పెద్దాపురము, ఉప్పాడ, సామర్లకోట, రాపర్తి, ఇర్రిపాక, జగ్గయపేట, ధర్మవరము, ఆర్మూరు, గద్వాల, సిద్దిపేట ప్రాంతములు; ఉత్కళ రాష్ట్రములో బరంపురము; మధ్యప్రదేశములో బనారసు, మైసూరు రాష్ట్రములో బెంగుళూరు; బొంబాయి రాష్ట్రములో పూనా, సూరత్, అస్సాము రాష్ట్రమంతటను; మదరాసు రాష్ట్రములో కాంచీపురము ప్రాంతములలోని నేతగాండ్రు పట్టును నేయుటలో సిద్ధహస్తులు ఆంధ్రప్రదేశములో పట్టుపరిశ్రమ ఎట్లు వృద్ధి యగుచున్నది యిచట ఉదహరించుచున్నాను. ఆంధ్రప్రాంతములో ధర్మవరము, పెద్దాపురము అనాదినుండి పట్టుబట్టల ఉత్పత్తి కేంద్రములుగా ప్రసిద్ధి పొందినవి. ఈ రెండుప్రదేశములలోను సిల్కు చేనేత సహకార సంఘములు ఏర్పడి పనిచేయుచున్నవి. తూర్పుగోదా

వరి జిల్లాలోని రాపర్తి, సామర్లకోట, ఇర్రిపాకలలో గూడ సిల్కు చేనేత సహకార సంఘములు ఏర్పడి పనిచేయుచున్నవి. ధర్మవరము ప్రాంతములలో తయారగుచున్న సిల్కువస్త్రములపై దక్షిణదేశపు ప్రభావము ఎక్కువగా కాన్పించును. ఇక్కడ తయారగు చీరలు, రవికెగుడ్డలు, షర్టింగులు ఆధునిక రీతులలో తయారగుచున్నవి. పెద్దాపురము ప్రాంతములో పూర్వమునుండియు తలపాగాలు, చీరలు, చాపులు, కండువాలు ప్రధానముగా తయారగుచున్నవి. తలపాగాలు బళ్ళారి, ఘోలాపురము ప్రాంతములలోను, చీరెలు తెలంగాణా ప్రాంతములోను విడుదల అగుచున్నవి ఆంధ్రప్రాంతములో కంచి, బెంగుళూరు పట్టుచీరెల ప్రాబల్యము ఎక్కువై పెద్దాపురము చీరలకు మార్కెట్టు లేకుండా పోయినది. కాని పెద్దాపురం పట్టుబట్టలు మడిచీరలకు, పంచెలకు ఆంధ్ర దేశములో గిరాకీ యిప్పటికిని ఉన్నది ఆచారపరుల ఇండ్లలో ఈ వస్త్రములను నిత్యము వాడుదురు. పెద్దాపురములో మంచినాణ్యమైన సాదా రకము షర్టింగులు తయారగుచున్నవి సిల్కుపరిశ్రమకు పెద్దాపురము కేంద్రము. పెద్దాపురము, పరిసర ప్రాంతపు గ్రామములలో సిల్కు చేనేత వ్యాపించినది పెద్దాపురములో సిల్కు చేనేత ఫ్యాక్టరీలున్నవి. సిల్కునూలును పడుగులుగా తయారుచేయు ఫ్యాక్టరీలున్నవి. ఈఫ్యాక్టరీలలో పనిచేసిన పడుగులు సిల్కు చేనేత పారిశ్రామికులకు యిచ్చి మాష్టరు వీవర్లు నేయించుచున్నారు. ఇక్కడ తయారగు సిల్కుచీరలు పూర్వమువలె గాక ఆధునిక అభిరుచులకు అనుగుణముగా రకరకముల రంగులతో, డిజైనులతో తయారగుచున్నవి. చేనేత పరిశ్రమలో వ్యాపించుచున్న సహకారోద్యమము క్రమముగా పట్టునేత పరిశ్రమలో కూడ ప్రవేశించినది, పెద్దాపురములోనే గాక ఇర్రిపాక, సామర్లకోట, రాపర్తి మున్నగు గ్రామములలో సిల్కు చేనేత సహకార సంఘములు ఏర్పడి పనిచేయుచున్నవి.

పూర్వకాలములో సిల్కువస్త్రధారణము పరిమితముగ నుండెడిది. ప్రత్యేకముగా శుభకార్యముల సందర్భములలో మాత్రము పట్టుబట్టలను కొనుచుండెడివారు. ఇప్పుడు ప్రజల జీవితప్రమాణము పెరుగుచుండుటచేతను, ప్రజలలో సిల్కువస్త్రములపై మక్కువ ఎక్కువగు

చుండుటచేతను, నాగరికతా ప్రభావముచేతను ఎక్కువమంది పట్టుబట్టలను ఉపయోగించుచున్నారు ఈ కారణముగా పట్టువస్త్రి పరిశ్రమ అభివృద్ధి పొందుచున్నది పట్టుబట్టల పరిశ్రమ సహకార ప్రాతిపదికపై సంఘటితపడుటవలన ఆపరిశ్రమలో పనిచేయుచున్న చేనేత పారిశ్రామికుల జీవితాభివృద్ధికి తోడ్పడునటులో సందేహము లేదు. కాని ఈ పరిశ్రమలో కొన్ని సమస్యలున్నవి ప్రత్తి నూలు, చేనేత వస్త్రములకు వలెనే ఈ పట్టుబట్టలకు కూడ మిల్లుబట్టల పోటీ ఉన్నది. ఆంధ్రదేశములో పట్టు, యించుమించు తయారగుట లేదని చెప్పవచ్చును. సూరత్ నుండి, బెంగుళూరు నుండి పట్టును తెప్పించి నేయుచున్నారు. ఆంధ్రదేశములో పట్టు పరిశ్రమను అభివృద్ధి చేయుటకు మంచి అవకాశములున్నవి. పంచవర్ష ప్రణాళికలక్రింద మంజూరైన కొన్ని పథకములద్వారా ఒకటి రెండు చోట్ల ఆంధ్రప్రదేశములో సిల్కు ఉత్పత్తి కేంద్రములు అభివృద్ధిచేయబడుచున్నవి ఆంధ్రప్రదేశము తనకు కావలసిన సిల్కు విషయములో స్వయం పోషకముగా ఉండునట్లు కృషి చేయుట అవసరము. ఈ పట్టుపరిశ్రమతోబాటు జరీపరిశ్రమను కూడ అభివృద్ధి చేయవలసి ఉన్నది. పట్టువస్త్రములలో జరీ ఎక్కువగా ఉపయోగింపబడుచున్నది. పట్టుపరిశ్రమను మినహాయించినను చేనేత పరిశ్రమలో ఎక్కువగా జరీ వాడబడుచున్నది. ఈ జరీ అంతయు సూరత్‌నుండి దిగుమతి యగుచున్నది. జరీని ఉత్పత్తి చేయుటలో ప్రభుత్వము తగిన శ్రద్ధను తీసికొని జరీ ఉత్పత్తికి రాష్ట్రములో తగిన అవకాశములను కల్పించుట అవసరము. కేంద్రసహకార సంఘము ప్రభుత్వ సహాయముతో జరీ ఉత్పత్తి కేంద్రమును సహకార ప్రాతిపదికపై పెద్దఎత్తున నెలకొల్పిన మంచిది.

పట్టుబట్టలకు మిల్లు పట్టుబట్టల పోటీ ఉండుటయే గాక మాయు పట్టు స్టేపిలుఫైబరు నూలుతో నేసిన బట్టలపోటీ విశేషముగా ఉన్నది. ఎక్కువ ఖరీదు పెట్టి అసలైన పట్టుబట్టలను కొనలేనివారు నకిలీ పట్టు బట్టలను కొనుచున్నారు. పట్టుచేనేత సహకారసంఘములు స్టేపులు ఫైబరు నూళ్ళతో నేయుటకు అనుమతి నిచ్చిన తక్కువ ఖరీదుతో సిల్కువంటి బట్టలను కొనదలచుకొన్నవారికి వస్త్రములను నేసి యిచ్చుట

కవకాశ మున్నది ఆంధ్రప్రదేశములో పట్టుబట్టలను నేయు మగ్గములు చాల తక్కువగా ఉన్నవి ఈ మగ్గములకు తగినంత ప్రోత్సాహ మిచ్చిన నేగాని ఈ పరిశ్రమ అభివృద్ధి గాంచదు. అఖిలభారత చేనేతబోర్డువారు పట్టుచేనేత సహకారసంఘములకు కావలసిన పడుగులనుతయారుచేసికొను టకు ఒకఫ్యాక్టరీని మంజూరుచేసినారు సిల్కుబట్టలు చాలఖరీదు కలవి అగు టచేత సిల్కు చేనేతసహకారసంఘములకు ఎక్కువపెట్టుబడి కావలసివచ్చు చున్నది సెస్ ప్రణాళికలక్రింద పెట్టుబడిని సమకూర్చుచున్నారు. కాని అది చాలక సంఘములు చాలఇబ్బందిపడుచున్నవి రాష్ట్రప్రభుత్వము నూటికి నూరుపాళ్ళు గ్యారంటీ ఇచ్చిన కారణముగా సెంట్రలు బ్యాంకులు యిటీ వల ఈసంఘములకు ఋణసౌకర్యములను కల్గించుచున్నవి. రాష్ట్రప్రభు త్వముచేసిన ఈతోడ్పాటువలన పెట్టుబడిసమస్య పూర్తిగాతీరకపోయినను పరిస్థితియొక్కతీవ్రత కొంతతగ్గినది. కాని నేసినవస్త్రములు వెంటనేవిడుదల కాకుండా నిల్వఉండుటను బట్టి, సిల్కు వస్త్రకము ఎంత పెట్టుబడిఉన్నను స్తంభించిపోవుచున్నది. అందుచేత సిల్కుగుడ్డల విడుదలకు తగిన సౌక ర్యములను కల్పించుట ముఖ్యము సిల్కు చేనేత సంఘములలో తయా రగు వస్త్రములను కూడ ఆంధ్రప్రదేశ చేనేత సహకార సంఘము కొని అమ్మవలెనన్న సాధ్యమగు పని కాదు అందుకు అదనముగా ఎంతయో పెట్టుబడి అవసరము. ప్రాథమిక సంఘములు తయారుచేసిన ప్రత్తినూలు వస్త్రములను కొని విక్రయించుటకు కేంద్రసంఘమునకు తగినంత ఆర్థిక స్థోమత లేదు. అట్టిసమయమున సిల్కుగుడ్డలనుకూడ కొనుట సాధ్యపడదు ఉన్న అవకాశములో కొద్దిగనో గొప్పగనో సిల్కుతానులను కొని ఒక్కొక్క విక్రయశాలలో పది పండ్రెండు శాల్తీలను ఒక మూల పెట్టి ఉంచినం దువలన ప్రయోజనము లేదు. మదరాసులోవలె సిల్కు ఎంపోరి యములను తెరువవలెను. ఈ కార్యక్రమమును సిల్కుబోర్డు చేపట్టవలెను. పెద్దపట్టణములలో సిల్కుగుడ్డల విక్రయశాలలను నెలకొల్పవలెను. అదియు గాక యిప్పుడు చేనేతగుడ్డలకు ఇవ్వబడుచున్న రిబేటుపద్ధతిని

సిల్కుగుడ్డల విక్రయశాలలలో ప్రవేశపెట్టవలెను. రూపాయకు కనీసము 25 నయాపైసలైనను రిబేటు నిచ్చిన సిల్కుగుడ్డల ధర వినియోగ దారునకు కొంత చౌకగా గిట్టుబాటుఅగుటకును, అవి ఎక్కువగా విదు దల అగుటకును వీలు పర్చడును. సిల్కుగుడ్డల వ్యాపారము వర్తకుల చేతులలో ఉన్నది. వారరువులు యిచ్చెదరు. చాలమంది సిల్కుగుడ్డలను అరువుగా తీసుకొని వారికి వీలైనప్పుడు సొమ్మును జమకట్టుచుందురు. ఇట్టి అరువుబేరములకు సహకార సంఘములలో తావు లేదు. సహకార సంఘములు తాము తయారుచేసిన గుడ్డలను మాష్టరు వీవర్లకు అమ్ము అవకాశము లేదు. రిబేటు యిచ్చిన, వర్తకుల దగ్గరకంటెను మాష్టరు వీవర్లదగ్గరకంటెను, తక్కువ ఖరీదునకు సహకార సంఘములలో సిల్కు గుడ్డలు లభించును. సిల్కునేతలో ఎక్కువ సులభపద్ధతులను, డిజైనులను పరిశోధనలద్వారా కనిపెట్టి వానిని సిల్కు చేనేత పారిశ్రామికులలో వ్యాపింపచేయవలెను. సిల్కుగుడ్డల పరిశ్రమ కళామయమైన దగుటచే దానిలో క్రొత్త డిజైనులను వేసి అభివృద్ధి పరచుటకు తీవ్రమైన కృషి జరుగవలెను. ఇది ప్రభుత్వ పరముగాను, సిల్కు చేనేత పారిశ్రామికుల స్వయంకృషిద్వారాను జరుగవలసి ఉన్నది.

పట్టుపరిశ్రమ చీనా, జపాను, ఇటలీ, ఫ్రాన్సు దేశములలో బాగుగా అభివృద్ధి గాంచినది. రసాయనిక పదార్థములతో పట్టువంటి దారమును విస్కోసు,రయాన్, సెల్యులోసు సిల్కులను, జర్మనీ, జపాను, ఇటలీ, అమెరికా, రష్యా, ఇండియా దేశములు విరివిగా తయారుచేయు చున్నవి.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

ఐదవ అధ్యాయము

ప్రత్తి వస్త్రధారణ



కొన్ని సంవత్సరములు గడువగా కాలక్రమమున మానవులకు విజ్ఞానము, నాగరికత కలిగి ప్రకృతారణ్యములలో విరివిగా పెరుగు ప్రత్తిచెట్టును కనుగొని దానినుండి వస్త్ర నిర్మాణమును చేయ నారంభించిరి. మొదట దేవలుడు ప్రత్తినుండి దారమును తీసి వస్త్ర నిర్మాణమును చేసినట్టు పురాణములు చెప్పుచున్నవి ఆనాటి నుండి ఈ ప్రత్తి పరిశ్రమ క్రమ క్రమముగా అభివృద్ధిలోనికి వచ్చెను.

నారద సంహితలో యీ క్రింది శ్లోకము గలదు

"బ్రహ్మా విష్ణ్వీశరూపతామాప్య తేశివం
ఊచుర్వయం వస్త్రహీనా స్తస్మాన్నో బాధతే త్రపా
ఇదానీం సూత్ర కర్తారం నిర్మాయాస్మాకమీశ్వర
తేనదాపయ సూత్రాదీన్ దేవదేవ పరాత్పరా"

"అంతట బ్రహ్మాదులు పరమేశ్వరుని గూర్చి ఓ దేవదేవేశ్వరా! మేము సూత్రవస్త్రములు లేమిం జేసి లజ్జచేత మిక్కిలియుం బీడితుల మగుచున్నారము. ఓ పరాత్పరా! సూత్రకర్తను ఒక్కరుని నిర్మింపుము. అట్టి సూత్రకర్తమూలముగ మాకు బ్రాహ్మణ్య సంపాదకమగు వస్త్ర యజ్ఞోపవీతంబులు గలుగునట్టులను గ్రహింపుము" అని ప్రార్థించిరి

"తొలుత దేవతలు వస్త్రహీనులై లజ్జగలిగి చాలకాలము వస్త్రములను నిర్మించుటకు ప్రయత్నించిరని ఇందువలన రూఢి యగుచున్నది" అని దేవాంగబ్రహ్మప్రతిపాదకము, వేదోక్తసూత్ర స్తంభనము 9 వ పేజీలో వ్రాయబడినది.

"శైవం జ్యోతిస్సాకారం బ్రహ్మణో
విష్ణురుద్రస్య సూత్రాదిమాదిశత్" —అథర్వణవేదము. 12-వ పేజీ.

"శివసంబంధమైన అంతర్జ్యోతితో కూడిన ఆకారమును గలిగి బ్రహ్మ విష్ణు మహేశ్వరులకు సూత్రాదులు నొసగెను" అని అధర్వణ వేదమున వ్రాయబడినది.

సూత్రాదాతాసౌదేవలో దేవతానామ్" -సామవేదము 248 ...

దేవతలందరకును దేవలుడు సూత్రాదులను ఒసగెను.

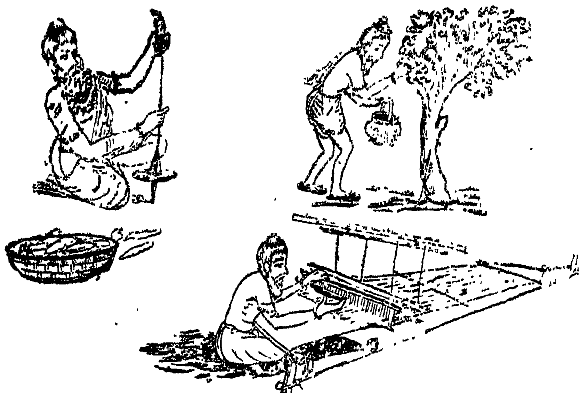
ప్రాప్య దేవల రూపత్వంకర్తా భూత్‌సూత్రవస్త్రయోః -నారదసంహిత.

సూత్రవస్త్ర నిర్మాణకర్త దేవలబ్రహ్మ యయ్యెను.

"తేదేవా ఆగమన్ వానస్సూత్రం

దేవలాదిత్యాహ ప్రజాపతిః— అథర్వణవేదము

"దేవతలందరు దేవలబ్రహ్మవలన వస్త్రసూత్రములను పొందిరి" అని ప్రజాపతి వాలఖిల్యాదిమునులకు చెప్పినట్లు అధర్వణవేదమున ఉన్నది.



దేవలుడు ప్రత్తిని సేకరించి, దారమును తీసి నూలువస్త్రమును నేయుట.

ఈ దేవలుని వంశమువారే దేవాంగులు. ఆర్యులు ఉత్తరహిందూస్థానమును ఆక్రమించి వేదములను, వేదమత ప్రచారమును గావించిన దినములలో హిందూదేశమును ఆర్యావర్తము, ఆర్యభూమి, వేదభూమి అని పిలుచుచు వచ్చిరి. అంతకుముందున్న హిందూదేశమునకు దేవభూమి అని పిలచిరి. అట్టి దేవభూమియందు గల ప్రజలకు సున్నితములైన వస్త్రములను నేసియిచ్చుటచేఆవస్త్రములకు దేవతావస్త్రములని పేరు

వచ్చెను. ఆ దేవతావస్త్రములను నిర్మించి, దేవతల కొసగి దేవతల మాన సంరక్షణము చేసినవాడు దేవలుడనియు, ఆతని వంశమువారే దేవాంగులనియు, దేవాంగప్రతిపాదికము, వేదోక్తమూలస్తంభనములో వ్రాయబడినది. దేవాంగులుకూడ దేవలబ్రహ్మవలె దేవతావస్త్రములను నిర్మించి, దేవతల అంగములకు వస్త్రములచే అలంకరించుచు వచ్చిరి. దేవభూమి, దేవతలు, దేవలుడు, దేవతావస్త్రములు, దేవాంగులు అను శబ్దములు అతిప్రాచీనములు, వేదములందును, ఉపనిషత్తులందును తదితర గ్రంథములందును యీ పదములను తరచు మనము చూచుచుందుము.

ప్రత్తిపరిశ్రమ తొలుదొల్త భారతదేశమునందు ప్రారంభమైయుండెను. ప్రపంచమందు గల దేశములన్నియు ప్రత్తివస్త్రముల కొరకు భారతదేశమువైపు ఎదురుచూచుచున్న కాలముగూడ ఒకప్పుడుండియుండెను. భారతనారీమణులు చేతులతో తీయబడినంత సూక్ష్మతంతువులను మిల్లులమీద పరదేశవాసులు ఇంతదనుక తీసియుండలేదు. ఇంకెన్నటికిని తీయజాలరనిగూడ తెలుపవచ్చును.

"కార్పాసముపవీతార్థం నిర్మితం బ్రహ్మణాపురా" -ఔశనస్మృతి. ప్ర.అ. 2వ పేజీ.

పూర్వకాలమునందుపవీతముకొరకు బ్రహ్మ ప్రత్తిని పుట్టించెను.

"కార్పాసకైః పటైః" -రామాయణము -సుందరకాండము స. 58- పేజీ6.

ప్రత్తితో నేయబడిన వస్త్రములు అని యర్థము.

భారతమున సభాపర్వములో యుధిష్ఠిరచక్రవర్తికి వచ్చిన కానుకలలో కర్ణాటక చోళ పాండ్య రాజులు ప్రత్తివస్త్రములకు అపరంజీ జరీలు నింపి తెచ్చియుండిరని వ్రాయబడి యుండెను.

ప్రాచీనకాలమునుండియు భారతదేశ గ్రామజీవనమును పరిశీలించితిమేని వడకుట, నేయుట ప్రతి గృహమునందును అవలంబింపబడుచుండినట్టుల దృష్టాంతరములను చాల కనుగొనగలము. కృషీవలులు తీరిక సమయములందు తమకు కావలసిననూలును వడికి వస్త్రములుగా నేసికొనుటకు అలవాటు పడియుండిరి. 16 వ శతాబ్దమువరకు భారతదేశమున నాగరికాదికష్టము, రాట్నము లేనిక టుంబములానాడు కానరాకుండెను. మగ్గము ప్రధానవృత్తిగానున్న వస్త్రనిర్మాత లధికముగా గలరు. మిక్కిలి సన్నని నూలు తీసి దుకూలాంబరములను నేయు

వస్త్రనిర్మాతల సంఖ్యగూడ చాల ఎక్కువగా ఉండెను. సన్నని నూలు తీయు హరిజనుల సంఖ్య ఎక్కువగా గానవచ్చుచుండెను. సంహితలును, బ్రాహ్మణములును వెలువడిన కాలమునందే వస్త్రనిర్మాతలు శ్రేణులేర్పరచుకొని యున్నట్లు కన్పట్టుచున్నది. శ్రేణుల నాయకులు, రాజులకు మిత్రులుగను ఆలోచన సభ్యులుగను నుండెడివారు. ప్రత్యేక వాణిజ్య సంఘములవలన వీరి వ్యాపారము జరుగుచున్నటుల క్రేంబ్రిడ్జిలో ప్రకటించిన హిందూదేశచరిత్రవలన తెలియుచున్నది. "దక్షిణహిందూదేశములో గల వస్త్రనిర్మాతలు గొప్ప మోతుబరీ తనమును పరపతియును గలిగి బ్యాంకులను ఏర్పరచిరి. వానిలో జనులు తమ ధనమును నమ్మకముతో దాచుకొనుచుండిరి. కొన్ని బౌద్ధశాసనములనుబట్టి రాజులు సహితము తమ ధనమును నేతగాండ్ర శ్రేణులలో నిలువజేయుచుండినట్లు తెలియుచున్నది. బౌద్ధజాతక కథలలో ఆ కాలమున వస్త్రనిర్మాతల సంఘములున్నట్లును వారిలోని యుద్యోగులు, ప్రముఖుడు, జ్యేష్టుడు, శ్రేష్ఠి, భాండాగారికుడు అని పిలువబడుచుండిరి." ఈ విధముగ భారతదేశమునం దంతటను పాదుకొనియున్న రాట్నము, మగ్గము, దేశముయొక్క ఆర్థిక సౌష్టవమునకు పునాదియై సకలసంపద లొనగూర్చుచు ప్రత్యక్షపు కామధేనువు, కల్పవృక్షము చందమున విరాజిలుచుండెను. అందుచేతనే ప్రజలు మగ్గమును, రాట్నమును, కవ్వమును లక్ష్మీదేవతవలె ప్రేమించి పూజించుచుండెడివారు. రాట్నము, మగ్గము, కవ్వము ప్రాచీనకాలము నుండి భారతదేశమున కొనగూర్చిన సంపద అశేషమైనది. కనుకనే వారంతటి ప్రేమతో పూజించి ఆనందించెడివారు. ఋగ్వేదములోని యీ క్రింది సంభాషణ గమనింపదగును.

"త్వంసోమపణిభ్యః వసుగవ్యాని ధారయః"

— ఋగ్వేదము అ 6 అ 8 వ 14 మం 9 సూ 22 మం 7.

"ఓ సోముడా! ఋణదాతయొద్ద ధనమును గోవులను ఆధారముగా తీసికొంటివి గదా! ఎట్లు తీర్పగలవు"

"తతంతంతు మచిక్రదః"— ఋ అ 6 అ 8 వ 14 మం 9 సూ 22 మం 7.

"గానముచేయు సాధనచేత నూలును వ్యాపింపజేసి తీర్చెదను."

"తంతు నారాయనస్పోషేణ రాయస్పోషంజన్య"— యజుర్వేదము అ 15 మం 7.

సంపత్తిని వృద్ధిచేయు నూలుపని చేయుడు.

తంతువృత్తి ధనవంతునిగ గూడ చేయగలదు.

నిరుపేదల పాలిటి కల్పతరువువంటి రాట్నముయొక్క మహిమ వేదములందు వినబడుచున్నందున, వేదకాలమునాటి ఆర్యులు మొదలు 1890 సంవత్సరము వరకు భారతప్రజలు భారతదేశమునందు రాట్నము యొక్క గానమును వినుచు, రాట్నముయొక్క ఆదాయమును అనుభవించుచు నేయున్నారు.

1920 లో భారతదేశమునగల ఆర్థిక దుస్థితిని సహింపలేక ఖద్ధరును పునరుద్ధరించి దేశదారిద్ర్యమును బాప ప్రయత్నములు సాగియుండెను ఖద్దరును పునరుద్ధరించునాటికింకను భారతదేశమునందంతటను వేల రాట్నములు అమలులో ఉండియున్నవి రాట్నపునూలుతో నేసిన బట్టలలో మృదుత్వము, మన్నిక ఉన్నవి. కాలానుగుణముగా సమత్వమును జూపు విధానముల నెరిగినవారు మాత్రము ఖద్దరు బట్టలను వీడలేక ఖద్దరును మరువజాలక ప్రియమని తలంపక వాడుచునేయున్నారు. ఈ విధముగ మారుమూలల నుండు కొనసీమ లందును, కొండలందును పల్లెలందును నామమాత్రావశిష్టమై చావలేకయున్న ఖద్దరుపరిశ్రమ 1920 సంవత్సరమునుండి క్రమాభివృద్ధి పొందెను. విశాఖపట్టణము జిల్లా కైలాసపట్టణమువద్ద రాట్నాలపల్లె అను పేరుతో ఒక పల్లె ప్రాచీనకాలము నుండి ఉండియున్నది. ఈ పల్లెయందు రాట్నమువడకని స్త్రీ కానరాదు. గంజాముజిల్లాయందలి పట్టుశాలీల స్త్రీలు, ఆడుబిడ్డలు 150 నంబరు వరకు శ్రేష్ఠతరమగు సన్నని నూలును తీయుచున్నారు. ఈ సంఘము నందు రాట్నము వడకని స్త్రీ కానరాకున్నది. పసిపిల్లలుగూడ మిక్కిలి చక్కగ దారమును వడకుదురు. ఈ నూలును వీరిమగవారు రవసెల్లాలుగ నేయుచున్నారు. అతి ప్రాచీనకాలమునుండియు ఈ సంఘమున సున్నితమగు నూలుతీయు వాడుకయున్నది ఆంధ్రదేశమున పైడిప్రత్తి వారు, పింజలవారు, ఏకులవారను యింటిపేర్లున్నవారెందరో గలరు. గ్రామములలో ప్రత్తిపాడు, దూదేకులపల్లె, చీరాల (చీర - వస్త్రము; ఆల-గ్రామము), సేలము (సేల-వస్త్రము) ఇట్టి వస్త్రసాంప్రదాయములు గల పేళ్లెన్నియో గలవు. భారతదేశమున గల రాట్నము

యొక్క శక్తి, మగ్గముయొక్క మహిమ వర్ణనాతీతము. విదేశీ వస్త్ర ములనుస్వదేశీమిల్లులను సుమారు150సంవత్సరములనుండి ఎదుర్కొనుచు ఉన్న యీరాట్నమగ్గముల పరిశ్రమలను సంపూర్ణనాశనమును చేయుటకు ఎవరికిని అలవి కాలేదు. 1923 డిశంబరు నెలలో జరిగిన కలకత్తా స్వదేశీ ప్రదర్శనశాలకు ఢక్కానుండి కె. కె. జి. బెసాల్ బ్రదర్సువారు పంపిన మజ్లీను 10 గజముల పొడవు 5 తులముల తూకము, 1,200 రూపాయలు ఖరీదు కలిగి యుండెను. బాబు గోపీనాధ నాగదాసు ఢక్కా నివాసి. వారంపిన మజ్లీను 10 గజముల పొడవు, 6 తులముల 8 గురివింద గింజల తూకమును గలిగి, 970 రూపాయల ఖరీదును కలిగి యుండెను. ఆరణి గ్రామములో 400 నంబరువరకు రాట్నపునూల నూలు గలదు. బొంబాయి మ్యూజియమునందు మరాటారాజుల నాటి ప్రశస్తమైన రవసెల్లాలు గలవు. వాటియందనేక రీతుల జరిపని చేసిన మేలిముసుగులను చూడగలము. కడపజిల్లాలో 240 తులములు తూగు 24 మూరల చీరెలను కాంచగలము. ఒక గజముగుడ్డ 10 తులములు మొదలు 8 అణాల ఎత్తుతూగు వస్త్రరాజముల నిదర్శనములున్న భారతదేశమునందు శుద్ధఖద్దరు నశింపలేదనియు, నశింపదనియు చెప్ప వచ్చును. 1928-29 సం॥ లోని సమదర్శిని సంచికలో ఖద్దరు ఉద్యమ మునుగూర్చివ్రాయుచు శ్రీ కాశీనాధుని నాగేశ్వరరావుగారు క్రిందివిధ మున వ్రాసియున్నారు. "బట్టల యంత్రముల పరిశ్రమ నూరేండ్ల నుండి క్రమాభివృద్ధిని పొందుచున్నను రాట్నపు పరిశ్రమను సంపూర్ణ ముగ నాశనము చేయజాలక పోయినది పొందూరు, బొంతలకోడూరు, మేలియాపుట్టి, పల్నాడు, తుని, కైలాసపట్టణము, ఆత్మకూరు మున్నగు స్థలములందు శతాబ్దములనుండి సజీవమైయున్న రాట్నమగ్గముల పరి శ్రమ దాని ప్రయోజనమును చెప్పక చెప్పుచున్నది అక్కడి స్త్రీలు 40 మొదలు 120 నంబరువరకు నూలును అత్యద్భుతమైననైపుణ్యముతో వడుకుచున్నారు. ఆ నూలు సాపుదనమునకు, పురికి, నంబరునకును అనేక ప్రదర్శనములందు బంగారు పతకములను బడసినది. ఆ నూలుతో నేసిన సన్నగుడ్డలు నాలుగైదేండ్లమనుచున్నవి. ఖద్దరు ఉద్యమము ఆరం భమైన తరువాతను, నాలుగైదేండ్ల లోపున ఖద్దరు ఉద్యమము అభివృ

ద్ధిని పొందిన విధమునుచూచిన సంశయాత్ములకు సంశయవిచ్ఛేదనమును కలుగచేయుచున్నది."

భారతదేశము గ్రామములకు, కుటీరపరిశ్రమలకు నిలయము. చేనేతవారు గ్రామములలో ఎక్కువగా ఉన్నారు కావున యీ పరిశ్రమను గ్రామదృష్టితో పరీక్షింపవలెను. స్వల్పపెట్టుబడితో, స్వల్పఆదాయముతో అనేక అవాంతరములలోగూడ నిల్రదొక్కుకొనుచు, నిలబడినపరిశ్రమ చేనేతపరిశ్రమ. ఇది కొన్ని కోట్లమందికి జీవనాధారముగానున్నది. చేనేతపరిశ్రమను ఉపేక్షించుట అనగా హిందూదేశపు ఆర్థిక సౌష్ఠవమును ఉపేక్షించినట్లగును. ఈ పరిశ్రమ గడ్డుకాలములను అధిగమించి, జయప్రదముగా ఎదుర్కొని నిలబడగలిగినది. హిందూదేశములో చేనేత పరిశ్రమ బహు ప్రాచీనమైనది. మొహంజదారో, హారప్పాత్రవ్వకములలో బయలుపడ్డ విషయములలో ఇప్పటికి 5,000 సంవత్సరములకు పూర్వము హిందూదేశములో ప్రత్తి బాగుగ పండుచున్నట్లు, ప్రత్తి వస్త్రములు విరివిగా తయారగుచున్నట్లు అక్కడ కానవచ్చిన ప్రత్తి వస్త్రములనుబట్టి తెలియుచున్నది. భారతదేశములో ప్రాచీన కులవృత్తులయిన వ్యవసాయము, వ్యాపారము, చేనేత, పంచశిల్పములు అనగా వడ్రంగము, కమ్మరము, రాతిపని, కంచరము, వెండిబంగారము పనులను చేయువారు ప్రత్యేక కులములుగా ఏర్పడినారు, నేతను నేయువారిలో కూడ వారు కొన్ని తరగతులుగ ఏర్పడిరి. దక్షిణాపథమున సాలె, దేవాంగ, కైకాల, కోస్తి, ఖత్రి, తొగట, కురుహిన, కోరి, కౌడ, బలాహి, మహోద్, పంకా, రంగని, హన్సి, గౌడపత్ర మున్నగు చేనేత కులములు ముఖ్యములు. సాలెవారిలో పద్మ, పట్టు, సుగుణ, స్వకుల, శివ విభాగములుగా వీరున్నారు. దేవాంగుల జన్మస్థానము కర్ణాటకము. కైకాలులు, సింగుండ, వెల్లాల మొదలియారు అనబడి. వారి జన్మస్థానము పల్లవరాజ్యములోని కాంచీపురము. కోస్తి అనబడువారి జన్మస్థానము మహారాష్ట్రము తంతీలు అనువారు బెంగాలులో వున్నారు. మహమ్మదీయులలో మోమినులు, జులహోలు అను చేనేత తెగలున్నవి. బరోడా గుజరాతు దేశములో షేకులు, తిరునల్వేలిలో, తమిళనాడులో లబ్బీలు అను తెగలవారు చేనేతవారు, ఇందు దేవాంగులు

శైవమతస్థులు, సతతము శివలింగములను తను శరీరమునకు అంటిపెట్టు కొని యుంచుకొందురు. వేదశీర్షుడగు భావనాఋషి సంతతివారు పద్మ సాలీలు. పద్మసాలీలు వేదకాలమునుండియు యీ నేత పరిశ్రమ నడుపు చున్న అతి ప్రాచీనులు. తెలంగాణములోను, గుంటూరుజిల్లాలలోను, తూర్పుగోదావరి, విశాఖపట్టణము, బందరు పట్టణములలో వీరి సంఖ్య ఎక్కువ. ఈ కులములోనివారు కొన్ని సంవత్సరములకు పూర్వము భారతదేశమందలి యితర ప్రాంతములకు వలసపోయిరి. వారి వలసలవల్ల కొన్ని ప్రాంతములలో ఈ కులమువారి జనసంఖ్య హెచ్చుగా వుండు టచే ఆయా ప్రాంతములలో యీ పరిశ్రమ చాల అభివృద్ధి చెందెను. ప్రత్తిని పండించుట, ఏరుట, ఏకులను చేయుట, దారము తీయుట, నేయుట మున్నగు విషయములలో వీరు నేర్పరులు. హిందూదేశములో పండు ప్రత్తి అన్ని ప్రాంతములలోను ఒకే విధముగ వుండదు. కొన్ని ప్రాంతములలో పొడుగు ఏసెలు గల ప్రత్తి, మరికొన్ని ప్రాంతములలో పొట్టి ఏసెల ప్రత్తి పండును. పొడుగు ఏసెలు గల ప్రత్తినుండి సన్నని నూలును వడకుటకు వీలుండును. పొట్టి ఏసెలు గల ప్రత్తినుండి ముతక నూలును వడకుటకు వీలగును. కనుక పొట్టి ఏసెలుగల ప్రత్తి పండు ప్రాంతములలోని నేతగాండ్రు ముతకనూలును నేయుటకు అలవాటు పడియుందురు. అటులనే పొడవు ఏసెలు గల ప్రత్తి పండు ప్రాంతముల లోని నేతగాండ్రు సన్నని నూలును నేయుటయందు ప్రవీణులైయుం దురు. నూలు ఏసెల పొడవే గాక గాలిలోని నీటితేమగూడ నేతయొక్క రకమును చాలవరకు నిర్ణయించును. పడుగు సరిచేయునప్పుడు ముతక నూలుకన్న సన్నని నూలు వేగముగ ఆరిపోవును. గాలిలో తేమ హెచ్చుగా వున్న ప్రాంతములలో పడుగు సరిచేయుటకు సౌకర్యము హెచ్చుగా నుండును. పనిని నెమ్మదిగా పూర్తిచేయుటకు అవకాశ మిచ్చును. పొడి ప్రాంతములందు ముతకనూలు నేతను, తేమ హెచ్చుగా నుండు ప్రాంతములలో సన్నని నూలు నేతయు ప్రబలియున్నవి. కాళిందినదీతీరమున శాలికులను ఒక తెగవారు నివాస మేర్పరచుకొని పట్టునూలువలె మిక్కిలి విలువైన నూలును తీసి వస్త్రములుగా నేయు చున్నారు. వీరు నూలు తీయు పద్ధతి మిక్కిలి మెచ్చదగినది. వీరు తీసిన

నూలును వారలగా పోయుటకు వీలుపడదు. పోగునకు కావలసినంత పురిని మాత్రము పోయుదురు. పంటెలపై త్రిప్పి పడకుట పూర్తియైన పిదప నూలును పంటెపైనుండి జారదీయుదురు. వీరెటు ప్రత్తిని దూదిగా చేసి ఈ దూదిని సమస్త విధముల శుభ్రపరచి నూలునుతీసి తూచినచో 20 తులములు నూలుమాత్రము వచ్చును. అందుచే ఈనూలు అంతనాణ్యముగా వుండును. ఈ నూలు 5 జానలకు 18 పుంజములు మొదలు 80 పుంజముల వరకు పెట్టి నేయుదురు. వీరు నేతకు ఈ నూలును వుపయోగించి నేయునపుడు కొద్దిగా వెలితిగా వుండులాగున నేయుదురు. ఈ వస్త్రమును వుతుకగానే, ముందు వుతుకుటనకే, ఆ సందులు పూడిపోవును. దారమునకు దారమునకు మధ్య వుండు సందులు ఏమియు తెయవు. గుడ్డ పాముకుబుసమువలె మెరయుచుండును. ఇందలి ముదు నూలు 1920 సంవత్సరమునకు ముందు రూపాయకు 12 తులములు; సన్ననూలు రూపాయకు 8 తులముల చొప్పున విక్రయింపబడుచుండెను. 18 పుంజముల గుడ్డను నేయువానికి గజము 1కి నాల్గున్నర అణాల కూలియు, 80 పుంజములు గల గుడ్డను నేయువానికి గజమునకు ఆరు అణాల కూలియు యిచ్చుచుండిరి. అంచులకు పేటుపనులకు ప్రత్యేకముగా కూలి యివ్వబడుచుండెను. నూలు వడుకువారికి నెలకు 3 రూపాయలనుండి 6రూపాయలవరకు కూలి కిట్టుబాటు అగుచుండెను.

బంగాళాదేశమున నేతకు ఢక్కా ప్రసిద్ధి చెందిన నగరము. సుమారు నూటఇరవై సంవత్సరములకు పూర్వము రెండుకోట్ల రూపాయలు విలువగల వస్త్రవ్యాపారము యిచట సాగుచుండెను. ఈ పట్టణమున తయారగు సన్నగుడ్డలకు ఢక్కా మజిలీనులని పేరు. ఢక్కా సమీప స్థలమగు సోనార్‌గాన్ అను చోట వీనిని విరివిగా నేయుచుండిరి. ఢక్కాదేశమున నగోడా యను జాతివారు తకిలీలపై సన్నని నూలును తీసి మజిలిన్లను నేయుదురు. అక్కడి నగోడాలకు యిచ్చటి పట్టుశాలీలకు సంబంధ బాంధవ్యములున్నవి. వీరు బక్కపలుచగా ఉండి మిక్కిలి చురుకుగాను, ఓర్పుతోను పనిని చేయుదురు. వీరికి అద్భుతమైన స్పర్శ జ్ఞానము గలదు. ఏమాత్రపు బరువునైనను గమనింపగల శక్తినిగలిగియుందురు. వారనుకొన్న ఆకారములో పన్నెను కట్టి, అనెను దించి చిక్క

ఛనమును గల్గి యుండునట్లు చేయుదురు. యూరపులో [illegible] మీద వడకబడుచున్న నూలుకంటె ఢక్కానూలు మందముగ నుండును. ఢక్కానూలులో ఇంగ్లండులో తయారుచేయబడు నూలుకంటె [illegible] పింజలు ఉండుటచే ఎక్కువ సన్నముగా వడకబడు [illegible] టకు వారు బియ్యపు పిండిని గాని సగ్గుబియ్యపు పిండిని గాని నుపయోగింతురు. అంచు కట్టుటకు బియ్యపు పిండితో కొద్దిగా కరిదూపమును కలుపుదురు. వారి పనులన్నియు చెట్లనీడలోను, వర్షాకాలములోను విరివిగా సాగుచుండును. ఢక్కాసాలీలు ఎట్టిరకపు దూదినుపయోగించిరిగిదియు, ఎట్టినూలును వడికినదియు, ఏ పద్ధతుల ననుసరించి నూలును వడకి, గుడ్డను నేసినదియు, ఇప్పటికిని తెలియవచ్చుచున్నవి. వీ రుపయోగించిన దూది అంతయును ఢక్కా మండలములోనే పండింపబడుచుండెను అచ్చటి భూసారము ననుసరించి ప్రత్యేకమైన నాటుప్రత్తి పండింపబడుచుండెను. బంగాళా దేశములోని యుత్తరజిల్లాలలో పండించినదానికన్న ఢక్కాదూది మిగుల నాణ్యమై, పొడవైన పింజలు కల్గినదై యుండెను. ఇప్పుడు అమెరికాలోను ఈజిప్టులోను, పండింపబడుచున్న దూది ఎక్కువ పొడవైన పింజలను గల్గి యున్నది. ఢక్కాసాలీలు ముఖ్యముగా గమనించునదేమనగా చలువ చేసినపుడు నూలు ఉబికి గడ్డ చిక్కబడిన మంచిరకమని వారి అభిప్రాయము. ఢక్కాప్రత్తిమొక్కను పరీక్షించిన డాక్టరు వైలరసుశాస్త్రవేత్త ఈ క్రింది విషయములను సేకరించియున్నాడు. (1) కొమ్మలు నిలువుగాను ఆకులు సన్నముగాను ఉండి [illegible] యుండును (2) చెట్టంతయు ఎఱ్ఱడాలు కలిగి ఆకు [illegible] యుండును. (3) పూలతొడిమలు [illegible] డును. (4) పింజలు పొడవుగా నుండి [illegible] గంజాంజిల్లాలో ఉపయోగింపబడు దూదియు ఢక్కా జిల్లాలో పండింపబడు దూదియు ఒక్కటే. పింజ విశేషము పొడవైనది కాకున్నను పట్టువలె మెత్తగాను, నునుపుగాను ఉండును. గంజాంజిల్లాలో విశేషవర్షము పడు పర్వతసానువుల మీద ఇది పండింపబడుచున్నది. ఢక్కా ప్రత్తిచెట్టు ప్రతి యేట పైరు పెట్టబడుచున్నది. ఇది 5 అడుగుల వరకు పెరుగును.

ఈదూదిపింజలలో అనేకరకములున్నవి. డాక్టరు టైలరు వ్రాయునప్పటికి యిప్పటికి ఈరకము కొంతవరకు క్షీణించి పింజలు మునుపువలె మెత్తగాను, సన్నముగాను కనబడవు. పూర్వముకంటె పొట్టివై గింజకు ఎక్కువ గట్టిగా కరుచుకొని యుండును. పంటగూడ తగ్గినది. గాలిలో తేమయుండక వేడిగా ఉన్న యెడల పింజలు ముడుచుకొని పొట్టివగుటచే సన్నని నూలు రాదు. గాలిలో కొంచెము తేమ గలిగి 82 డిగ్రీలకు మించని వేడి ఉన్నప్పుడు సన్నని దారము వచ్చునని డాక్టరు టైలరు వ్రాసి యున్నాడు. ఢక్కాలో నూలు వడుకువారిలో చాలమంది స్త్రీలు. ఉదయమున తెల్లవారినది మొదలు 9 గంటలవరకును, సాయంకాలము మూడు నాల్గు గంటల తరువాత మొదలు ప్రొద్దుగ్రుంకు వరకు, ఢక్కా స్త్రీలు సన్ననినూలును వడకెడువారు. సాధారణముగా 14 మొదలు 30 సంవత్సరములలోపు స్త్రీలు బాగుగ వడుకగల్గుచుండిరి ప్రతిదినము ఉదయమంతయు వడికిన, నెలపొడవునను వడికిన సన్ననూలు అరతులమునకుమించదు. అనగా గంటకు 50 గజములు వడుకుచుండెడివారు; నూలు తులము 8 రూపాయల చొప్పునను, వడుకుకూలి నెలకు 4-0-0 రూపాయలు 1930 సం॥ నాటికి కిట్టుచుండెను. 48 రూపాయలు వడుకు కూలిగా సంవత్సరమునకు కిట్టుచుండెను. వెదురు బద్దను చిన్న విల్లుగావంచి దారముతోగాని పట్టుదారముతోగాని కట్టి విల్లుగాఅమర్చి దూదిని ఏకుటకు పనికివచ్చువిధమున ఏకి, ఏకులనుచేసి, వడకుటను, అట్టి నూలును నేయుటను, నేయగావచ్చిన సన్ననివస్త్రమును డాక్టరు టైలరు చూచి యుండెను.



కాళిందీతీరపు జనరాలు
సన్నని కదురుతో దారము తీయుట.

హిందూదేశపు నూలు వస్త్రముల సన్నదనము, వాటి విలువలను గూర్చి చర్చింతము.

"తంతుమాతతం" - ఋగ్వేదము 10-56-6

ఋగ్వేదములో తంతువును సూక్ష్మభావముతో చూచిరి. తంతువువలె వంశము అంతరించక, పరంపరగాసాగునట్లు తండ్రులు తమ వంశమును కోరియుండిరి. చిరకాలము పడుగు పేక వేదకాలమున ఎంత గౌరవపాత్రమైనదో యీ విషయములవలన విశదమగుచున్నది.

"నేర్పరులైన వస్త్రనిర్మాతలు చిత్రవిచిత్ర వస్త్రములను నేసిన విధమున మీరు గేయములనుఅల్లుడు"- ఋగ్వేదము 10 106-1

ఋషులు శిష్యులకు విద్యలనుగరపువేళ, కవితను గూర్చ నేతను ఉపమానముగా సూచించెడివారు. ఇందునుబట్టి ఆ కాలమున కళాప్రపూర్ణమై లలిత వికాసముగల చిత్రవిచిత్ర వర్ణవస్త్రములు తయారగుచుండెనని తేటపడుచున్నది

"వేదాంతుల బ్రహ్మసూత్రములవలన సర్వోత్కృష్టమైన బ్రహ్మవిద్యయును, తంతుకారుల కార్పాస సూత్రములవలన అతి సున్నితములైన వస్త్రములు నిర్మింపబడినవి." అని డాక్టరు పట్టాభి సమదర్శిని సంచికలో వ్రాసిరి.

వస్త్రనిర్మాతలు, వేదాంతులు హైందవ ప్రతిభకు మొదటి దృష్టాంతరములుగ చెప్పవచ్చును. ఈ రెండు కార్యములు జ్ఞాన సంబంధమైన జ్ఞానేంద్రియములపై ఆధారపడి యున్నవి వెయ్యినంబరుగల గాలి పోగును తీసి దువ్వలువను నేయవలెనన్న బాహ్యేంద్రియములకు అలవి కావు.

అంతియే గాక యీ క్రింది నేతపరిశ్రమోపమానములు గూడ వేదపురాణములలో గలవు.

"జగత్సృష్టి కొరకు ప్రజాపతి చేసిన యజ్ఞము" వడకుటతోను, నేయుటతోను పోల్చబడెను.

"స్త్రీలు తమ మగ్గములపై నూలును పరచినట్లు" రాత్రి తన చీకటిని వ్యాపింపచేయుచున్నది.

"యజ్ఞమను నేతను అహోరాత్రములు" అను వస్త్రనిర్మాణపు స్త్రీలు ఒకదాని తరువాత ఒకటి అల్లినట్లుగా. ఋగ్వేదములో వర్ణింపబడినది.

"దివ్యులైన ఋషులు ఆకాశమునను, సముద్రము యొక్క అడుగు భాగమునను నిరంతరము నేయుచునే ఉన్నారు.

—ఋగ్వేదము 1-146-4.

"ఎలుకలు నేతను కొరికినటుల నా మనస్సు చింతలను పొంది యున్నది."—ఋగ్వేదము 10-33-3

అని ఒక ఋషిచంద్రుడు తన మనసునుగూర్చి తెలిపియుండెను.

"మానవుల జీవితము నిరంతరము సాగుటకు బాగుగా వడికిన దారమువలె నున్నది"—అనిపోల్చబడెను.

ఋషులు పరమాత్మను మాయను పడుగు పేకలతో పోల్చి యుండిరి.

"సృష్టి స్వరూపమును విశదీకరించుచు పడుగు పేకల ఉపమానముగా యాజ్ఞవల్క్యాదులు గైకొని యుండిరి.

ఇట్లు ఎన్నియేని ఉపమానములను పేర్కొనవచ్చును.

"పేశసాతతంతంతుం సంవయన్తీ" -గ్రీఫిత్ యజుస్సృష్ట 191

గ్రీఫిత్‌దొర విమర్శించినట్లు సుందర వర్ణాకారములతో శోభాయమానమైన వస్త్రములు తయారగుచున్నవి.

"సున్నితములైన చాల విలువగల అపరంజి బంగారు సరిగతో చిత్రవిచిత్రములగు లలితవన్నెలు గూర్చి నేసిన ప్రత్తివస్త్రములను ధరించిన మరుత్తరుడను రాజును, దేవతలు చూచి ఆశ్చర్యమును చెందిరి.

మనదేశమున అనాదిగా మజిలీనుతానులు, రవసెల్లాలు తయారగుచుండెను. ఇవిచాల సన్నని సున్నితమైన వస్త్రములు మజిలీనుతాను సాధారణముగా ఒక గజము వెడల్పును, 20 గజముల పొడవును కల్గి యుండెను. ఒక్కతాను నేయుటకు రకమునుబట్టి 10 మొదలు 60 రోజులు పట్టుచుండెను నాణ్యమైన రకము ఒక అర్ధతాను సన్నగుడ్డను నూలు వడికి, నేయుటకు 5 లేక 6 నెలలు పట్టుచుండెను. మంచికమ్ములు గల్గినచారలు మజిలీనుగుడ్డలనుఆనాడు అమ్ముచుండిరి జందాని అనురకపు మజిలీను అన్నింటిలోను మిక్కిలి ఎక్కువఖరీదుగలది. విచిత్రములైన అనులనువేసి చతురతతో అల్లి, పనితనమును దానియందుగనపరచుచుండిరి. చమికీ పనిని మహమ్మదీయ స్త్రీలును, చాకలివాండ్రును మిక్కిలి

నైపుణ్యముతో ఒక్కకుట్టు అయినను పైకికానరాకుండునట్లు కుట్టుచుండిరి. చినిగిన మజిలీను ఏదైన ఉన్నఎడల దానికి మిక్కిల జాగ్రత్తతో అతుకు వేయుచుండిరి. తెగి చెడిపోయిన దారమును లాగివేసి క్రొత్త దారమును గడ్డ పొడవునను చొప్పించగల్గి ఉండిరి. మజిలీనుతానులను వెదురుగొట్టములలో అమర్చి, బచ్చినపూసి, కళాయి చేసి, ఎగుమతి చేయుచుండెడివారు మజిలీను అను శబ్దము క్రీస్తు శకారంభమున అరేబియా దేశస్థులచే పిలువబడెను. నాటికాలమున మసాలియా లేక మోటుపల్లిరేవు మీదుగా ఆయా ప్రాంతములలో తయారగు మిక్కిలి సన్నని విలువైన వస్త్రములను "మజిలీనులు" అను పేరిట, స్వదేశమునకును, పరదేశములకును వాణిజ్యమునకై గొంపోవుచుండిరి. హిందూదేశమున తయారగు మిక్కిలి సున్నితమైన వస్త్రములకు మజిలీనులను లోకఖ్యాతి ఆనాడు గలదు. మజిలీనులు అతి సన్నముగను, మృదువుగాను, లలితముగాను ఉండుటచే వానికి వాయువస్త్రము అనియు (Woven air); జిలుగుదువ్వలువలు అనియు; ప్రవాహా జలమునియు [Running water);సాయంకాలపుమంచు(Evening dew) అనియు; సాలెపురుగు అల్లిక (Spidersweb) అనియు కవులు వర్ణించి యున్నారు.

వాయువస్త్రములు (Woven air) గాలివస్త్రముగా నేయబడినది. ఇట్టి వస్త్రము ఉండును కాని గాలివలె కంటికి కానరాకుండును.

జిలుగుదువ్వలువలు :- మెరయుచున్న, గాలిలో కానరాని రేణువులవలె నుండు సన్నని వస్త్రము లేక గాలిలో ఎగు కానరాని దువ్వవంటి సన్నని నూలుతో నేయబడి మణులవలె మెరయు వస్త్రము.

ప్రవాహాజలము (Running water) నీరు వెల్లువ పోవునప్పుడు జలముయొక్క కదలిక గానరాదు. మిక్కిలి వేగమున జలము ప్రవహించుచుండును. ఆ విధమున ఈ వస్త్రములు నేయబడుచుండెను.

సాయంకాలపుమంచు (Evening dew) సంధ్యారాగ కాంతులలో మంచుయొక్క ధవళకాంతి లీనమై, మాయమై కానరాకుండినటుల ఈ వస్త్రములు కూడ కానరానంత సన్ననై యుండెను.

సాలెపురుగు అల్లిక (Spider's web) సాలెపురుగు అల్లికవలె సన్ననైన, సుకుమారమైన, మార్దవమును కలిగి, చూచుటకు కానరానంత సన్నముగా నుండెను.

మహమ్మదీయులపరిపాలనలో వీనిని మజిలీన్ రాజ్ అనియు, ఆఫ్ రవాన్ అనియు, షబ్న అనియు, మల్‌మల్‌ఖష్ అనియు ముద్దులొలుకు నామములచే పిలుచుచుండిరి. మజిలీను రాజమనుటలో మిక్కిలి సన్ననై అందమై విడువరానంత భ్రాంతిని గొలుపు వస్త్రరాజములుగా భావింపబడుచుండెను. బంగాళాదేశమున గంగానదీ తీరప్రాంతమున ముఖ్యముగా ఢక్కా ప్రాంతమున తయారగు మజిలీనులకు గాంగేటికములను పేరుతో గ్రీకులానాడు పిలుచుచుండిరి. అచ్చట నేయబడిన చారల మజిలిన్లను "పెరిప్లసు" అనుగ్రంథములో "డయుక్రోషి యూ" అని పిలువబడుచుండెను. దీనికి గీరల గుడ్డ అని "అపలోనియసు" అర్థమును వ్రాసెను. రోమను రాజ్యము విస్తరించి ఉన్న కాలములో వారు హిందూదేశపు రంగుల మజిలినులను ధరింప వేడుక పడుచుండిరి వీనిని ధరించిన లోపలి శరీరము ప్రకాశించుచు బయటికి కనబడుచుండెనని "ప్లినీ" వ్రాసియున్నాడు.

రవసెల్లాలు:—వజ్రము, పుష్యరాగము నవరత్నములలో శ్వేత వర్ణముగలరత్నములు. ఈ రెండింటిలోను వజ్రము వెలయందును, కాంతియందును, కఠినత్వము నందును మేటియై యున్నది ఇట్టి ప్రశస్తమైన వజ్రమును రవ అనిగూడ పిలుతురు రవ అనగా మిక్కిలి చిక్కని జిలుగు గల కాంతిగలది అనిభావము. ఈ రవ శబ్దము ఆంధ్రదేశమున తయారగు సన్ననివస్త్రములకు పేరుపెట్టి వాడుచుండుటనుబట్టి రవసెల్లా వస్త్రములన్నిటిలోను నాణ్యమై మిక్కిలివిలువగల వస్త్రములని తెలియుచున్నది. ఆ నామమే సార్థకనామమై వాడుకలోనికి వచ్చినది. పూర్వకాలమున రాజులతో కాగల కార్యము లేవైనవున్న ఎడల రవసెల్లాలను నదరాణాగా ఒసగి వారిని వశీకరణులుగ చేసికొనుచుండెడివారు. అందుచేతనే "రాజవశీకరణంబు రవసెల్లా" అను ఆర్యోక్తి ఆ కాలమున ప్రబలియుండెను.

మజిలిన్లు, రవసెల్లాలు మనుజులను, జంతువులను గూడ భ్రమింపచేసిన దృష్టాంతరము లెన్నియేని గలవు.

నవాబు అలీవర్ధిఖానుని కాలమున ఒక చేనేత పారిశ్రామికుడు ఖానునికొరకు అత్యద్భుతమైన మజిలీనును తయారుచేసెను. నీటి యందు గంజిపోవుటకుగాను దానిని ఉతికి, పచ్చికపై ఆరవేసి, ఏటి యందు స్నానము చేయుచుండెను. ఆ ప్రాంతమున మేయుచున్న ఆవు పచ్చికతోపాటు వసనములోని చాలభాగమును తినివేసెను. రాజు ఆ నేత గానిని విచారించునప్పుడు, పశువుల కాపరికి అచట వస్త్రము ఉన్నటుల తెలియనందున, గోవుల నచట మేపుటచే ఈ పొరపాటు జరిగెనని బుజువయ్యెను. నవాబు అందులకు మన్నింపక కోపించి, "ఇంత కాలముగా తయారుచేయబడిన గొప్ప విలువగల వస్త్రరాజమును అలక్ష్యముగా గోవునకు అర్పించితివ"ని ఆ వస్త్రనిర్మాతను దేశభ్రష్టునిగా చేసెను. ఆనాటి ప్రభువుల ఆదరణము నేతపరిశ్రమయందు అట్టిదిగా వుండెను రవసెల్లాలుగాని, మజిలీనులుగాని నీటియందు పరచిన నీరు తెలియునే గాని వస్త్రము తెలియదు. వెలుగునందు పెట్టిన వెలుగు కానవచ్చునే కాని వస్త్రము కానరాదు. పచ్చికమీద పరచిన పచ్చిక తెలియునే గాని వస్త్రమును కనుగొనజాలము. అంత సున్నితముగా ఆ రవ సెల్లాలు నేయబడుచుండెను.



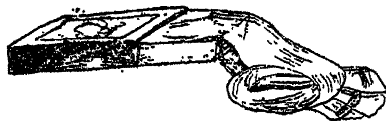
ఔరంగజేబు దర్బారు. ఏడుపొరల మజిలీనును ధరించి కూతురు దర్బారును ప్రవేశించుట.

ఢక్కా ప్రత్తి పరిశ్రమ అను గ్రంధమును రచించిన టాట్ దొర క్రీ. శ. 1680 సంవత్సరమున తాను చూచిన విషయమును గ్రంధస్థము చేసెను. ఔరంగజేబు పాదుషా కొలువులో ఉండగా అతని కుమార్తె తండ్రివద్దకు వచ్చెను. అతడు ఆమెను చూచి వస్త్రము కట్టుకొనిరాలే

దని భ్రమించి; "నీవు ఏల దిగంబరివై యిచ్చటకు వచ్చితివ"ని మందలింప యత్నింప ఆమె అందులకు చింతించి "ఢక్కా మజిలీనను నడుపొరలు త్రిప్పి కట్టితిని నా దేమియు తప్పు లేదు" అని చెప్పి, తాను ధరించిన ఏడు పొరలు త్రిప్పి కట్టిన ఢక్కా మజిలీనును జూపగా అతని కోపము ఆశ్చర్యముగా మారినట్లు వ్రాసియున్నాడు.

బెర్నియరు అను చరిత్రకారుడు, "బెర్నియరు సంచారములు" అను గ్రంథమున, 136 వ పేజీలో, హిందూదేశపు వస్త్రకళాశిల్పము యొక్క పరిపూర్ణ భావమునందు ప్రజలకుగల ప్రేమను తెలుపువిషయమును ఈ క్రిందివిధమున పొందుపరచియున్నాడు భారతదేశ సార్వభౌముడగు ఔరంగజేబు కాలమున ఆర్మీనియా దేశపు రాయబారి ఢిల్లీకి వచ్చి తన నవాబుతరపున ఎనలేని కానుకలను ఔరంగజేబునకు సమర్పించెను. ఆ దేశపునవాబు గౌరవార్థము ఔరంగజేబు ఆ రాయబారికి 15వేల రూపాయలను బహుమానముగా యిచ్చెను. ఈ బహుమాన ద్రవ్యములో ఒక రూకయైనను హిందూదేశమును దాటి వెడలదని తెలిసియేయిచ్చెను. తదుద్దేశానుసారముగ ఆరాయబారి తనరాజుకొరకుసుందరమైననూలుబట్టలు, బంగారు వెండి జరిచారలు గల పట్టుబట్టలు, బహుసున్నితములైన తలపాగాలను కొనుగోలు చేసి 15 వేల రూపాయలపై బడిన ధనమును వెచ్చించెను. ఈ చారిత్రాత్మక విషయము, భారతవస్త్ర పరిశ్రమల చరిత్రము, 8 వ పేజీలో, కూడ ఉదహరింపబడినది.

క్రీ॥ శ॥ 664 సంవత్సరములో భరతవర్షము నేలిన రాజాధిరాజగు శ్రీహర్షునివద్దకు వస్త్రనిర్మాతలు అగ్గిపెట్టెవంటి చిన్న పేటికలందును, కుంకుమభరిణిలందును చీరలను పెట్టి బహూకరింపగా ఆ రాజు ఆ దుకూలాంబరముల యొక్క సన్నదనమునకు చాలసంతోషించి వారికిగొప్ప బహుమానములనిచ్చి గౌరవించినటుల చారిత్రాత్మకనిదర్శనములున్నవి.


అగ్గిపెట్టెవంటి చిన్న పేటికయందలి మజిలీను.

గంగాధ్ధామాంబ రాణివాసపుస్త్రీ. ఈమె బుద్ధుని భక్తురాలు ఒకదినమున ఆమె బుదుని తనయింటికి ఆహ్వానించుటకు వెళ్ళియుండెను.

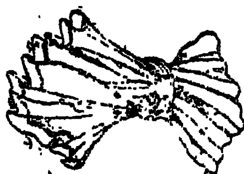
ఆనాడామె పూర్తిగా మజిలీను వస్త్రములను ధరించియుండెను. అందు చేత బుద్ధుడు ఆమెను వస్త్రహీనయని భావించి, ఆమెను మందలింప ప్రయత్నింప, ఆయమ, తానుధరించిన దుకూలాంబరములనుచూపిన తరువాత గురుడు ఆశ్చర్యమగ్నుడాయెను ఆనాటినుండి బుద్ధుడు, ధర్మనిష్ఠ గలవారెవరును గూడ, సన్నని దుకూలాంబరములను ధరింపరాదని శాసించెను.

మహమ్మదుఆలీబేగుఅను పరిష్యాశరాయబారి హిందూదేశమునకొంత కాలముపుండి,స్వదేశమునకు తిరిగిపోవుచు,చూచుటకుముద్దులమూటగట్టు చున్నమణులతో పొదుగబడిన కొబ్బెర కాయను ఒక దానిని తీసికొనిపోయి తనరాజునకు బహుమానముగా ఇచ్చెను. "హిందూదేశమునుండి వచ్చుచు మిక్కిలి సొగసును గూర్చు సన్నని మజిలీను రాజములను తీసికొనిరాక, ఈ కాయను తెచ్చెన"ని ఆ నవాబు కోపించి, దానిని నేలపై విసిరి కొట్టగా కొబ్బెరకాయ పగిలి, అందుండి ముత్యములు పొదుగబడిన 60 మూరల అతి సున్నితమైన మజిలీను తలపాగా బయలుపడెను అది చేతితో తాకబడుటగాని, కంటితో [illegible]గా చూచుటకుగాని వీలులేనంత సున్నితముగా నుండెను. ఆ నవాబు కోపము దానిని చూడగానే ఆశ్చర్యముగా మారెను ఆతడుసంతసించి ఆలీబేగును గొప్పగా సత్కరించెను అని 17వ శతాబ్దమున హిందూదేశమున సంచారము గావించిన టావర్నియరు తన గ్రంథమున వ్రాసెను.



కొబ్బరికాయ - మజిలీను గుడ్డ

తొమ్మిదవ శతాబ్దమున అరేబియా దేశపు బాటసారి సులేమాన్ హిందూదేశమునకు వచ్చెను. హిందూదేశమున దక్క మరెచ్చటను మజిలీనులు దొరకవనియు, ఒకమనుష్యునకు సరిపోవు దుస్తులన్నియు ముద్దుటుంగరములో దూరిపోవుచుండెననియు, తాను ఆ నూలును, వస్త్రములను చూచితిననియు అతడు వ్రాసియుండెనని వేద భూమి 180 వ పేజీలో వ్రాయబడినది



మజ్లిను దుస్తులు ఉంగరములో దూర్చుట.

ఇక మన వస్త్రనైపుణ్యమును గూర్చి చర్చింతము. ఆంగ్లేయులు హిందూదేశమును పరిపాలించు మొదటి దినములలోను, దానికి పూర్వపు సంవత్సరములలోను హిందూదేశములోని వడకు పరిశ్రమ, నేతపరిశ్రమల గొప్పతనమును దెలుపు యీ క్రింది ఉదాహరణములు పెక్కులు గలవు.

ఢక్కా సమీపమందలి సోనార్ గాన్ అను చోట అతి సన్నని వస్త్రములు తయారగుచుండెను. 15 గజముల పొడవు 4 అడుగుల వెడల్పు గల మజిలినుగుడ్డ 4 తులములు బరువుమాత్రమే యుండెనని "రాల్ఫ్ ఫిచ్" వ్రాసెను. "ఢక్కా మజిలీనులను కట్టుకున్న వారిని చూడగా వారిశరీరము నగ్నముగా నున్నదా అను సందేహము కల్గును" అని షైరాల్డు వ్రాసెను. 19వ శతాబ్దము మధ్యమున మనదేశమునసంచారము గావించిన జేమ్సుటైలరు 40 తులములు గల నూలు 250 మైళ్ళ పొడవు ఉండినట్లు దాని నంబరు 520 అయినట్లు వ్రాసియున్నాడు.

ఒక తులము బరువుగల ఢక్కా నూలు నాలుగు మైళ్ళ పొడవు కలిగియుండెనని దాని నంబరు 330's అని డాక్టరుయూలు దొర (Dr. Yule) వ్రాసియున్నాడు లండనులోని వస్తుప్రదర్శనశాలలో ఢక్కా నూలు కొంత భద్రపరుపబడి యుండెననియు, ఈనూలు తూకము 1 పౌను అనియు, దీనిపొడవు 115 మైళ్ళ 2 ఫర్లాంగుల 60 గజములనియు, లెక్క కట్టగా యిది 238 నంబరు అగునని డాక్టరు టైలరుదొర వ్రాసియున్నాడు. మరియొకచోట 1867 సంవత్సరములోనే డాక్టరు టైలరు దొర ఢక్కా నూలును పరిశీలించిరి. 200 గజముల పొడవుగల నూలు 5 వడ్లగింజల తూకము కలిగియుండెననియు, అది 337.5 నంబరునకు సరిపడు ననియు వ్రాసియున్నాడు. 150 సంవత్సరములకు పూర్వము హిందూదేశములో రాట్నములపై తీసిన నూలుతో నేయుచుండెడివారు. రాట్నములపైననే గాక సన్నని మగ్గములపై ఉత్తర హిందూస్థానము నందలి ఢక్కా ప్రాంతపు స్త్రీలు 1000 నంబరు వరకు నూలును తీయుచుండిరి, [illegible] జిల్లా అందలి గ్రామములలో సుమారు 300 మొదలు 400 నంబర్ల నూలుతో వస్త్రములనుముఖ్యముగా తలపాగాలను నేయించి జమీందారులకు ధనికులకు విక్రయించెడివారు.

క్రీ॥ శ॥ 1703 వ సంవత్సరములో పరదేశములకు హిందూదేశము నుండి పట్టు, ప్రత్తి, ఉన్ని నార వస్త్రములలో పలువిధములైనవి 3,55,71,709 పౌనుల ఖరీదుగలవి ఎగుమతియై యుండెను. దాని విలువ 53,15,75,035 రూపాయలు. 1775 సంవత్సరములో ఎడింబరో పట్టణములో దేశాభిమానుల సంఘమొకటి నెలకొల్పబడెను. గ్లాస్కోలోను, పైస్లీలోను తయారగుచున్న కేలికోలు (Calico) తానులను మాని హిందూదేశపు గుడ్డలను కట్టు అభ్యాసమును తమ స్త్రీలనుండి తొలగించుట కీసంఘమేర్పడినదని శ్రీ ఆర్, జె. పౌలుదొర తాను వ్రాసిన కాటన్ అను గ్రంథమున 3 వ పేజీలో పేర్కొనియున్నాడు.

దేవతావస్త్రములు;- పూర్వము ఒక రాజువద్దకు వస్త్రనిర్మాత ఏతెంచి, దేవతావస్త్రములను నేసెదనని విన్నపించుకొనెను. అందుల కారాజు వల్లెయని, వస్త్రములను నిర్మించుటకు ఒక నివేశనముతో కూడిన యింటి నొకదానిని చూపించెను. వస్త్రనిర్మాణమునకు కావలసిన వానిని తెప్పించి వస్త్రనిర్మాతకు యిచ్చెను. ఒక సంవత్సరమునకు కావలసిన సంభారములనుగూడ అతనికి ఒసగెను. అంత వస్త్రనిర్మాత దేవతావస్త్రములను నిర్మించు కార్యమును సాగించెను వస్త్రములను చేయుటకు ఆరంభమైన కొన్ని మాసములు గడచిన తరువాత రాజు భటుల నంపి దేవతా వస్త్రములను తెప్పుమనెను. భటులు వచ్చి చూచుసరికి మగ్గమున వస్త్రనిర్మాణమునకు కావలసిన సాధనములన్నియు క్రమముగా నుండెను. అందు వస్త్రముమాత్రము కానరాదయ్యెను. అంతట భటులు "వస్త్రము ఏది" అని వస్త్రనిర్మాతను ప్రశ్నించిరి. "ఈవస్త్రము దేవతలకు దక్క పరులకు కానరాదని" అతడు తెలిపెను. ఆవార్తను భటులు రాజునకు ఎరింగించిరి. రాజు మంత్రులను పంపెను. అమాత్యులు వచ్చిచూచినను వస్త్రము కానరాదాయెను. వారు వెళ్ళి రాజునకు వస్త్రము కానరాలేదని విన్నపించిరి. అంతట రాజే స్వయముగ వచ్చి చూచెను. రాజునకు కూడ ఆవస్త్రములు కానరానందున ఆనరపాలుడు సందేహించి, మోసమేమైన ఉండునని

తలచి, భటులను కాపుడుంచెను. సంవత్సరాంతమునకు దేవతావస్త్రములు పూర్తిచేయబడెను. ఈవిషయమును వస్త్రనిర్మాత భూవరునకు తెలియచేసెను. ఒక సుముహూర్తమున గొప్ప పౌరసభ గావింపబడెను. ఆసభకు వెళ్ళుసమయమున ఆరాజును దేవతావస్త్రాలంకృతునిగ చేసి సభలోనికి గొనిపోయిరి. రాజు ధరించిన వస్త్రములు గానరాక రాజు శరీరమాద్యంతము కానవచ్చుచుండెను, సభలోని వారందరు తమ ఏలిక వస్త్రహీనుడై సభకు వచ్చినాడని గుసగుసలాడ నారంభించిరి వారి గుసగుసలను రాజు గుర్తించి, తాను ధరించిన అతి సున్నిత సుకుమార, మృదుల వస్త్రములను వారికి చూపించెను. సభికులు ఆవస్త్రములసున్నితనమునకు ఆశ్చర్య పరవశులైరి. ఆదేవతా వస్త్ర నిర్మాతను, రాజు, మిక్కిలి గౌరవించి, ధన, గజ, తురగ వసుంధరాది బహుమానములను గావించి, పూజించి గౌరవించి పంపెను. ఈచారిత్రాత్మక నిదర్శనమునందుగల విషయములు రెండు. మగ్గమునగల వస్త్రము కానరాకుండుట ఒకటి. రాజు వస్త్రమును ధరించినను దేహము ఆద్యంతము కానవచ్చుట రెండు. వెలుగు ఏమాత్రమున్నను, కనుచీకటిగా నున్నను ఈవస్త్రములు ఆతి సున్నితముగా నున్నందున కానరావని ఈచరిత్రవలన తెలియుచున్నది.వస్త్రమేకానరానప్పుడు నేతయందున్ననూలు మరియు సన్నదనము గలిగినది కనుక అది కానరాక యుండెను. ఈ వస్త్రమును నేయువారు నల్లనికాగితమునుగాని, నల్లని వస్త్రమును గాని పనిచేయు తావులందు నేలపై పరచి, దానిపై సూక్ష్మజ్ఞానముతో నేతను నేయుటను ప్రారంభించెడివారు. నూలును వడకువారు వ్రేళ్ళకు నల్లగుడ్డలను చుట్టుకొని, పోగును కనిపెట్టుచుండెడివారు. కనుకనే మన పూర్వులు ఆంగ్లేయ దొరలు మజ్లీనులనుగూర్చి యీక్రింది అభిప్రాయములనొసగిరి.

"ప్రకృతియే స్వయముగా సుమాకౌశలో పేతులగు హిందువులకు, చిత్రకళాపరిశ్రమలో వైదగ్ధ్యమును ప్రసాదించినట్లు అగపడుచున్నది. మగ్గముపై చేయవలసిన పనులలో హిందువులతో పోటీనిచ్చు

టకు యితర దేశముల జనులు అనర్హు లైనటుల కనిపించును. సున్నిత మైన యింద్రియ జ్ఞానముపై ఆధారపడియున్నదీలలితనేతకళ" అని హిందువుల ఆధిక్యము 584 వ పేజీలో వ్రాయబడియున్నది

"నేటివరకు మానవులచే నిర్మింపబడిన వస్త్రములన్నిటిలోను ఇంతచక్కని సౌందర్యముగల దువ్వాలువలను ఎచ్చటను నిర్మింపజాల కుండిరి. వీనిని వ్యాపారము కొరకు, వర్తకులు సమస్త కష్టములకు లోనై, మిక్కిలి శ్రమపడి, సంపాదించుచుందురు" అని ఎండ్రోదొర వ్రాసి యుండెను.

"హిందూదేశమున తయారగు సుందరమైన నూలుపంటిది, సున్ని తమైన వస్త్రమువంటిది, యీలోకమున మరెచ్చటను తయారుకా జాలదు" అని వాట్సను దొర వ్రాసియుండెను.

రోముదేశము యుధిష్ఠరుని కాలము నాటికే సామంతరాజ్య ముగా నుండి హిందూదేశపు నాగరికతా చిహ్నములగు హైందువుల ధోవతి, పాగా, ఉత్తరీయములు ధరించు అలవాటు పడయుండెను. రోముదేశపు స్త్రీలు భారతదేశపు చీరలను కట్టుచుండెడివారు. భారత దేశమునుండి దిగుమతియగుచుండిన మజిలీనులను కట్టుటచేత తమ దేహములు కానవచ్చుచున్నను ఆ వస్త్రములను కొనుటకు వేల రూపాయలను వెచ్చించుచుండిరి. ఒక్కొక్కసారి ధరించు వస్త్రము నకు కొన్నివందల రూపాయలను వెచ్చించి, కొని, ధరించినప్పుడు శరీర మునందు ఒక అంగమైనను, దాగకున్నప్పటికిని, వ్యామోహముతో వానిని కొనుచుండిరి. ఈ మరులు మందులో ఉక్కిన దేశము అన్నిటిలో రోము ప్రధానమైనది. రెండవది ఫ్రాన్సు దేశము. మూడవ దేశము ఇంగ్లాండు ఆరువేల సంవత్సరమునాటి ప్రాచీన బాబిలోని యూదేశము మొదలు ఇంగ్లాండు దేశమువరకు హిందూదేశము నుండి ఎగుమతియగు మజిలీను రాజముల మరులకు లోనై, మితిలేనిధన

మును వెచ్చించి, కొని ధరింపని దేశములు ఆనాడు లేకుండెను. క్రీస్తుశకము 14 వ సంవత్సరము మొదలు, 34 వ సంవత్సరము వరకు రోముదేశమును పరిపాలించిన టైబీరియసు చక్రవర్తి తనదేశవాసులు "హిందూదేశమునుండి దిగుమతి యగుచుండెడి మజిలీనులను ధరించుటచేత శరీరము దాగుటకు బదులు దేహము ఆద్యంతము తెలియుచుండెను. అందుచేత నాగరిక లోపమే గాక నీతిబాహ్యమగుచున్నది. దేహము కాన్పించు ఈ సన్నని వలువలు ఈదేశమందెవ్వరు కట్టరాదను" చట్టమును ఒకదానిని చేసెను. క్రీస్తుశకము 191 వ సంవత్సరములో రోమును పాలించిన అలీరియసు చక్రవర్తి కాలమున బంగారు తూకమునకు హిందూదేశపు పట్టుసెల్లాలను కొని, వాడ నారంభించిరి అని ప్రాచీనాంధ్ర నౌకాజీవనము 1-2 పేజీలలో వ్రాయబడియున్నది.

వస్త్రముల సన్నదనమే గాక బొమ్మలను శ్లోకములను గూడ వస్త్రములలో ఆనాటి నేతగాండ్రు నేయుచుండిరి. కుట్టుతో పనిలేక టోపీలను మదారభిఖ అను నాతడు మగ్గముపై తయారు చేసెను భిక్కా అను నాతడు అయోధ్య నవాబును స్తుతించుచు కొన్ని పద్యములను నేతలో వచ్చునట్లుగా నేసి బహూకరించి జాగీరును పొందినట్లు చారిత్రాత్మక విషయములు గలవు పూర్వకాలముననే గాక నేడు కూడ చిత్రవస్త్ర నిర్మాతలు మనభారతావనిలోను, ఆంధ్రదేశమునను గలరు మహాత్మాగాంధీ 1920 వ సంవత్సరమున ప్రథమ భారతదేశ సంచారమును గావించినపుడు, చీరాల కరుదెంచగా, శ్రీ కార్యమపూడి రమాకాంతముగారు సాగనారతో ఒక ప్రశస్తమైన చదరమున సంస్కృతశ్లోకము నే తలో వచ్చునట్లు నేసి సమర్పించిరి. క్రీ॥శే॥ కార్యమపూడి వేంకటకృష్ణయ్యగారు లాగుడుపేట్ల సహాయ్యమున మహాత్ముని పేరు ఉత్తరీయములలో ఒకవైపున తెలుగునను, మరియొకవైపున సంస్కృతములోను అక్షరములు వచ్చునట్లు నేసిరి. కాకినాడ అనాథశరణాలయములో నేత ఉపాధ్యాయులుగా ఉండిన క్రీ॥శే॥ బూదాటి రామలింగంగారు లాగుడుపేట్ల సహాయ్యమున అనేక విచిత్ర చిత్రములను, పేర్లను నేతలో రప్పించి, గవర్నర్లను మెప్పించెను. గుడ్డను నేయునపుడు అక్షర

ములను గ్రుచ్చి తీయకుండ, నూలుపైన ముందుగనే బొందుకట్లు పద్ధతిని ప్రవేశపెట్టి "బ్రహ్మార్పణ సాహి కేనామ్" "ఏకమేవాద్వితీయమ్" అను సూక్తములను వేసి నేసి శ్రీ॥ శే॥ శ్రీ పెండెం కేశవులుగారు తమ విచిత్ర చిత్రకళను జూపిరి. వీరు ఖాదీ వస్త్రములమీద సంస్కృత శ్లోకములు వచ్చునట్లు నేసి మహాత్ముని దక్షిణదేశ సంచారములో చీరాలలో సమర్పింపగా మహాత్ముడు వీరి హస్తకళా కౌశలమునకు అచ్చెరు వందెను. వీరుచదరములో అనేకరంగులు వచ్చునట్లు హిందూదేశ పటమును ఒక్కనాడెతో వేసి నేసి 1927 వ సంవత్సరమున నెల్లూరులో జరిగిన చేనేత వస్త్రి ప్రదర్శనమున ప్రదర్శించి ప్రథమ బహుమతి నొందిరి కడప జిల్లాలో మాధవరము వాస్తవ్యులు శ్రీ మేరువ వేంకటయ్యగారు చీరయందు రామాయణాది కథలను లాగుడుపేట్ల సహాయ్యమున నేయించిరి. భట్టిప్రోలు నివాసి శ్రీ అందె సుబ్బారాయుడుగారు ఖద్దరు కోటును, షరాయిని కుట్టు లేకుండ మగ్గముపై నేసిరి. కొందరు చేనేత యువకులు నాయకుల చిత్రములను నేతలో వచ్చునట్లు నేయుచు వస్త్రికళ చిత్రకళ కెందునను తీసిపోదని ఋజువు పరచిరి.

ఆ కాలమున మగ్గముపై గుడ్డను నేయప్రారంభించుచు ప్రపంచ వాసులు దిగ్భ్రాంతి చెందునట్లు రవసెల్లాలను మజిలిన్లను మాత్రమేగాక సదరంజీలు. సానరు గంజీలు, పల్లంపోష్‌లు, అల్లీజాలు, పగ కాణాలు, కలువపువ్వులు, దుప్పట్లు, తువాళ్లు, ఇజారీలు వంటిగుడ్డలను నేసి పరదేశములకు పంపగా పాశ్చాత్య సుందరీమణులు, రాణులు, వాటిని ధరించియు,విని యోగించియు, మన వస్త్రకళకు, వస్త్రిములకు, మురిసిపోవుచుండిరి. రంగు వేయుట అద్దకముల నద్దుట, జలతారులు కూర్చుటలో గూడ ఆనాడు హిందూదేశము మెప్పును గాంచినది. కలంకారీలు, అద్దకపు చీటిగుడ్డలు, చీరలు, సాదాగుడ్డలు మేరీరాణీకాలములో యింగ్లాండులో విరివిగా వాడబడుచుండెను.

క్రీ॥శ॥ 1850 సంవత్సరమునాటికి పేరెన్నికగన్న పంజాబు పాలంపూరులు. సుందరమైన వంగదేశపు వందనాలు; షోకైన కోటాసంస్థానపు షికారీ చునార్లీలు, ప్రఖ్యాతిగన్న ఢక్కా న జిలీనులు, మోజైన మోటుపల్లి రవసెల్లాలు, అందమైన ఆరణి దుకూలాంబరములు, నాజూకైన నెల్లూరు శారీలు, విలువగల వేటపాలెపు చేతిరుమాళ్లు, ఘనమైన బందరు కలంకారీ దువ్వలునలు తయారై ఇంగ్లాండు, రోము, ఫ్రాన్సు మున్నగు దేశములకు ఎగుమతియగుచుండెను.

ఈవస్త్రముల ప్రాశస్త్యమునుగూర్చి పరదేశములనుండి హిందూదేశమునకువచ్చిన రాయబారులు, యాత్రికులు, బర్నియర్, మెగస్తనీసు, టావర్నియర్, ఫాహియాన్, హుయాన్‌సాంగ్, వార్తిమా, మార్కోపోలో, సులేమాన్, అలీబేగ్ మున్నగు వారలు ఆశ్చర్య నిమగ్నులై ప్రశంసించియుండిరి.

అతి ప్రాచీనమై పురాతనమైన భారతవస్త్రపరిశ్రమ పశ్చిమ దేశవాసుల మన్ననల నంది మహోన్నత స్థితి నందుటకు భారత వస్త్రకారుని హస్తకళా కౌశలము, అఖండ కళావిన్యాసములే కారణములు. రాజాధి రాజులు, చక్రవర్తులు, ధనికులు, స్త్రీలు, పురుషులు, సామాన్య ప్రజలు ఆనాటి దినములలో వస్త్రపరిశ్రమను, వస్త్రకళను ఆదరించి పోషించిరి. విశేషించి మహమ్మదీయ చక్రవర్తుల కాలములో వారిచే' యీ పరిశ్రమ పోషింపబడుటచే యీనాటికిని ఆ నేత పరిశ్రమ అంతరించిపోక కాశీ మున్నగు చోట్ల నామమాత్రావశిష్టమై యింకను నిలిచియున్నది. బనారస్ బ్రోకేడ్ చీరలు యిప్పటికిని తమ వస్త్రకళను చాటుచున్నవి. ఆల్ ఇండియా హేండ్‌లూముబోర్డువారు చేయవలసినంత కృషిని చేసి నేతపరిశ్రమను వృద్ధిలోనికి తీసుకొని రాలేకుండ ఉన్నారు. సంపూర్ణ సహకారముతో, సానుభూతితో ఏనాడు అఖిలభారత చేనేత బోర్డువారు యీ పరిశ్రమను చేపట్టి ప్రోత్సహింతురో ఆనాడు తిరిగి భారత వస్త్రకారుడు తన నిర్మాణశక్తిని, కళాకౌశలమును, ప్రావీణ్యతను, చిత్రవస్త్రకళా సృష్టికై వినియోగించి కృతార్థుడు కాగలడు.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

ఆరవ అధ్యాయము

భారతదేశములో ప్రత్తి చరిత్ర



ప్రత్తిచెట్టు ఎంతకాలమునుండి ప్రజలకు తెలియునన్న విషయ మునుగూర్చిన నిశ్చితాభిప్రాయము చరిత్రకారులకు యింకను తెలియ లేదు. కాని ప్రపంచములో హిందూదేశములోనే తొలుదొల్త దీనిని కనుగొనిరని చాలమంది అభిప్రాయపడుచున్నారు. వేదకాలమునకు పూర్వమే ప్రత్తిపరిచయము హిందువులకు ఉన్నదని యెల్లదేశవాసులు అంగీకరించియున్నారు.

ఋగ్వేదకాలమునాటికి హిందూదేశమున వస్త్రనిర్మాణము విరి విగా నున్నట్లు తెలియుచున్నది. మానవజీవితమునందలి కష్టసుఖములు ఓతప్రోతచ్ఛ న్యాయమున ఉన్నట్లు వ్రాయబడినది. అనగా వస్త్ర ములోని పడుగు పేకలవలె ఉన్నవని అలంకారప్రాయముగ వ్రాయబడి నది. స్త్రీలు ప్రత్తిని పండించుటలోను, నూలును వడకుటలోను, నేతను నేయుటలోను నిపుణులై యుండినట్లు అథర్వణవేదమునందు గలదు. గృహిణి ధర్మములు వడకుట, నేయుటయని వాత్స్యాయనుని సూత్ర ములలో (పేజీలు 238, 239) గలదు. నూత్నవధువుచే తయారు కాబడిన వస్త్రమును వరుడు మొదటి దినమున ధరించునట్లు ఆచార ముండుటచేత ఆకాలమునాటి ఆడుబిడ్డలందఱు విధిగా వడకుటను నేర్చి యుండిరి. ఇప్పటికిని ఈ యాచారము ఓఢ్రదేశములోని శంబలపురము జిల్లాలో నిలిచియున్నది. ఈకాలపు హిందూవివాహములలో పెండ్లి కుమారుని ఆహ్వానించునపుడు కాడి, రోకలి, కవ్వము, కదురులను వెంట దీసికొని పోవుదురు. దీనినిబట్టిచూడ ఈ నాలుగు పనిముట్లు గృహస్థా శ్రమజీవనములో సుఖజీవనమును చేయుటకు అనువగు వస్తువులని తెలియు చున్నది. కాడితో పొలమునుదున్ని వ్యవసాయము చేయుమనియు, రోకలితో పండిన పంటను దంచుకొని తినమనియు, కవ్వముతో పాడిని చిలకమనియు; కదురుతో దారమును తీసికొని బ్రతుకమనియు వీని

యర్థము. ఈ వస్తువులు గ్రామీణజీవనవ్యవస్థలో సుఖముగా జీవనముచేసి కొనుట కనువగుపనిముట్లని పెద్దలునిర్ణయించిరి అస్సామురాష్ట్రములోని కొన్ని ప్రాంతములలో పెండ్లికూతురు అత్తవారింటికి కాపురమునకు పోయిన సంవత్సరములో వడకుటనుతప్ప మరి యే యితరములైన పనులను చెప్పరు. వడకుట సాధారణమైన నేతపనియే యైనను పరమపవిత్రమైనదిగా వేదకాలమున నెంచబడుచుండెడిది. శ్రీ మహావిష్ణువునకు "సుతంతు" వనియు, తంతువర్ధనుడనియు పేర్లు గలవు. ఋగ్వేదములో (10-30) గృహాయజమానులు పడుగుపేకల నమర్చినేసినట్లు వ్రాయబడియున్నది పరమాత్మను, మాయను పడుగుపేకలతో పోల్చిరి. యజ్ఞమను నేతను అహోరాత్రములను సాలెస్త్రీలు ఒకదానితరువాత వేరొకదాని నల్లినట్లు వర్ణింపబడినది. ప్రపంచమును సృజించు నిమిత్తము ప్రజాపతి చేసిన యజ్ఞము వడకుట నేయుట- వీనితో పోల్పబడినది. వేదకాలమున ప్రతి భారతీయునియింట వడకుట నేయుట నిత్యకృత్యములై యుండెను. మహాపండితులు వడకుటను నేయుటను నేర్చియుండిరి. వేదాంతుల బ్రహ్మసూత్రములవలన బ్రహ్మవిద్య అలవడిన విధముననే తంతుకారుల కార్పాససూత్రములవలన అతి సుందరమై, సున్నితములైన వస్త్రములు నేయబడినవి, తత్వవేత్తలు తమ శాశ్వతమైన సత్యజ్ఞాన తంతువులచే నేయబడిన వస్త్రములతో మానవాత్మయొక్క అజ్ఞాన తమస్సును కప్పివుచ్చగా, దూదితంతువులచే నేయబడిన వస్త్రములతో తంతువాయుడు మానవుని దిగంబరత్వమును గప్పివైచెనని వేదమువ చెప్పబడినది. ఆత్మ జిజ్ఞాసియగు వేదాంతి, కళాప్రవీణుడగు తంతువాయుడు హిందూనాగరికతకు ప్రతిబింబములు.

ఇతరదేశములలో ప్రత్తినిగూర్చి వినియుండని కాలమున హిందువులు ప్రత్తినుండి గింజలను వేరుచేసి దూదినుండి దారమునుతీసి గుడ్డను నేయుటను నేర్చియుండిరి. క్రీస్తు పూర్వము వేయి సంవత్సరములకు పూర్వమే పురాతన బాబిలోను పట్టణములో దొరకిన ఒక వస్త్రముల జాబితాలో సన్నని మజిలిన్లకు "సింధు" అను పేరు ఉండుటచే ఇండియాలో నుండిన ఆర్యభాష మాటాడువారికిని బాబిలోను దేశీయుల

కును సముద్రవ్యాపారము ఉండినట్లు స్పష్టపడుచున్నదని అస్సీరియా చరిత్రకారుడు డాక్టరు సెయిన్ చెప్పియున్నాడు. గ్రీకు భాషలో నూలు గుడ్డలకు సిండాలను పేరుండుటచే ఆమాట సింధు శబ్దమునుండి వచ్చినదని చెప్పవచ్చును, గ్రీకులు కొన్ని సన్నని వస్త్రములను గాంగేటికము లని పిలుచుటచేత వీని జన్మస్థానము గంగానదీప్రాంతమగుటచే, దేశమును బట్టియు ప్రాంతమునుబట్టియు ఆపేరు వచ్చెను. కాలికోలను ఒకరకపు గుడ్డలను విశేషముగా ఎగుమతి చేయుచున్న రేవుపట్టణము కళ్ళికోట నుండి వచ్చినదని చెప్పవచ్చును, క్రీస్తుపూర్వము 519 లో పర్షియారాజు అహాసేరను ఒక విందు చేసెను. ఆవిందు సందర్భమున హిందూదేశము నుండి వచ్చిన ఆకుపచ్చ, నీలిరంగుల తెరలు వాడబడినవని ఎస్తర్ అను గ్రంథమున వ్రాయబడియున్నది ఆనాడు గ్రీకులు. రోమనులు, హిందూ దేశమునుండి ఎగుమతి కాబడిన గుడ్డలను వస్త్రధారణము చేయుటయే గాక, సూర్యకిరణములు తగులకుండ, ఉండుటకు అడ్డముగా గుడ్డతెర లుగా వాడిరని చరిత్ర చెప్పుచున్నది. సీజరుచక్రవర్తి తన నివాసము నుండి కేపిటోలిన్ కొండలవరకు హిందూదేశపు గుడ్డలను తెరలుగా కట్టించెనని చరిత్ర చెప్పుచున్నది.

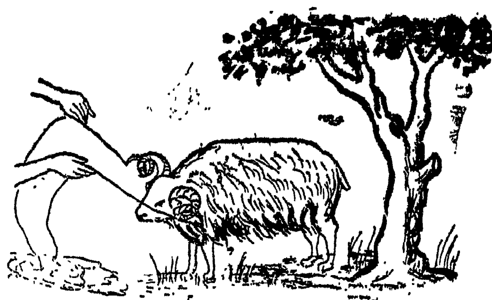


భారతీయుల యాత్ర – జపానుతీరమున ఓడ పగులుట – ప్రతి గింజలను తీరమున జల్లి వానిని పోషించుట.

తొమ్మిదవ శతాబ్దములో ఇరువురు భారతీయులు సముద్ర యానము గావించుచు ఓడ పగులుటచే జపానుతీరమునుచేరి వారివద్ద

నున్న ప్రత్తిగింజలను అక్కడ నాటిప్రత్తిపంటను పండించినటుచారిత్రక నిదర్శనములున్నవి. ఈ సందర్భమును పురస్కరించుకొని డాక్టరు తకాకాసు అను జపానుదేశీయుడు "ఇండియానుండి మనమేమి నేర్చుకొంటిమి" అని వ్రాసిన వ్యాసములో "ఇండియానుండి ప్రయోజనకరమగు ప్రత్తిని, ముక్తిదాయకమగు బౌద్ధమతమును గొంటి"మని వ్రాసియుండెను.

ఇక హిందూదేశపు నూలుగుడ్డలను గూర్చిన కట్టుకథలన గూర్చి విచారింతము, అలెగ్జాండరు సేనాధిపతి అరిష్టాబలిస్ హిందూదేశపు ప్రత్తి చెట్టు ఉన్నినియిచ్చు చెట్టు అనియు, దాని కాయలు చిన్నసంచులవలె ఉండుననియు, వానినుండి విత్తనములనుతీసి మిగిలినవానినుండి దారమును వడికి గుడ్డను నేయుదురు అనివ్రాసెను. ఆయన ప్రత్తిచెట్టునుచూడ లేదు నూలుతో నేసిన గుడ్డలను హిందువులు ధరించుటను ఆతడు చూచియుండెను ఆతడు ఊహించి యిట్లు వ్రాసియున్నాడు. అలెగ్జాండరు నౌకాసేనాధిపతి నేర్కస్ హిందూదేశపు నూలుగుడ్డలనుగూర్చి యీ క్రింది విధమున వ్రాసెను. "ఇండియాలో ఒక విధమైన చెట్లున్నవి. అవి గొర్రెల మందలచే ఆవరింపబడి యుండును. ఆ గొర్రెల కొమ్ముల నుండి ఊలును తీసి దానితో చక్కని తెల్లనివస్త్రములను హిందువులు నేయుదురు" అని వ్రాసియున్నాడు, ఈతడు గూడ హిందువులుధరించు నూలుబట్టలనుచూచియుండెనే కాని ప్రత్తిచెట్టును చూడలేదని దీనివలన స్పష్టమగుచున్నది.



గొర్రెల కొమ్ములనుండి దారమును తీయుట - కట్టుకథ

ఇండియా ప్రత్తినిగూర్చి పాశ్చాత్యులలో చాల వింత యభిప్రాయములు వ్యాపించియుండెను. మధ్యయుగములో, యూరపులో

3 వ ఎడ్వర్డు కాలములో జాన్ మాండవిల్ అను నాతడు క్రీ॥శ॥ 1322వ సంవత్సరమున తన దేశమును విడిచి 30 సంవత్సరములకు పైగా యూరేషియాలో తిరిగెను. అతడు తన ప్రయాణచరిత్రను వ్రాయుచు హిందూదేశపు ప్రత్తిచెట్టును గూర్చి యీ క్రింది వింత కట్టుకథను వ్రాసెను. "హిందూదేశమున ఒక వింతచెట్టున్నది. దాని శిఖరభాగమున ఒక గొర్రె ఉండును. ఆ గొర్రెకు రక్తము, మాంసము, ఎముకలు, ప్రాణము ఉన్నవి. గొర్రెకు ఆకలి వేసినపుడు చెట్టు వంగును. గొర్రె చెట్టు దిగివచ్చి, చెట్టు చుట్టును ఉన్న గడ్డిని మేసి మరలచెట్టును ఎక్కుచుండును. దానిబొచ్చు తెల్లగా ఉండును. బొచ్చును కత్తిరించి, శుభ్రపరచి వడికి ఇండియాలో నాజూకైన ప్రత్తివస్త్రములను నేయుదురు" అని వ్రాసెను.



ప్రత్తిచెట్టుపైగొర్రె. దాని ఊలు కత్తిరించి నూలు బట్టలు నేయుట. మాండవిల్ కట్టుకథ.

కొంతకాలమునకు ఈ అభిప్రాయములో మార్పువచ్చెను. చెట్టు పూవులనుపూసి, కాయలనుకాసి, కాయలుపండి వగిలినపుడు వానిలో చిన్న చిన్న గొర్రెపిల్లలు ఉండుననియు, వానిపైనుండు బొచ్చును కత్తిరించి హిందూదేశమున నూలు దుస్తులను నేసెడివారనియు యూరోపు దేశీయులు, ఆంగ్లప్రజానీకము కట్టుకథలను చెప్పుకొనుచుండెడివారు. ఈకట్టుకథను ఆయాదేశీయులు అనుమానింపక విశ్వసించుటకు ఈతని సమకాలికుడగు ఓడోరియస్ అను ఇటలీదేశస్థుడుకూడ గొర్రె, ప్రత్తి చెట్టు కట్టుకథను వ్యాప్తిచేసెను. ఈ కథను నమ్మి గ్రంథకర్తలుగూడ గతానుగతికులై వ్యాప్తిచేసిరి. 1641సంవత్సరములో "కీర్చరు" అనునాతఢీ

కట్టుకథను ఖండించి ప్రత్తి మొక్క యొక్కయు, ప్రత్తి యొక్కయు వాస్తవ స్వరూపమును వర్ణించి చెప్పెను. 1725 వ సంవత్సరములో జర్మను డాక్టరు 'బ్రెయిన్' ఈకట్టుకథ అబద్ధమని నిరూపించుచు రాయల్ సొసైటీవారికి తెలియచేసెను, మధ్యయుగములోని పాశ్చాత్యదేశీయు లింతటి మౌఢ్యములో నున్నారనుటకు ఈవిషయములు తార్కాణములు. కాని క్రీస్తుపూర్వము కొందరు పాశ్చాత్యచరిత్రకారులు ప్రత్తిని గూర్చి సరియైన విషయములను వ్రాసిరి. హెరోడోటస్ అను గ్రీకు చరిత్రకారుడు యూరేషియా ఆఫ్రికాలలో సంచరించి ఇండియా పత్తి చెట్టునుగూర్చి యిట్లువ్రాసెను. "ఇండియాదేశములోని ప్రత్తిచెట్లు ఉన్నికంటె అందమైనట్టియు, శ్రేష్టమైనట్టియుదూదినిచ్చును. ఆదూదితో తయారైన వస్త్రములను ఆదేశీయులు ధరింతురు. ఇండియా దూదితో దారముతీయబడి గుడ్డగానేయబడి అగ్గిపెట్టె అంతచిన్న పెట్టెలో పెట్టబడిన బహుమానమొకటి ఈజిప్టురాజునుండి గ్రీకురాజునకు పంపబడెను. ప్రత్తినుండి గింజలను వేరుచేయు సాధనము హిందూదేశమున నున్నద"ని వ్రాసెను. ఇట్టి వింతకట్టుకథలతోకూడిన ప్రత్తిచెట్టు వేద ఇతిహాస కాలములకు ముందే మనదేశమున విరివిగా పెరుగుచుండెను.

ప్రత్తిపంట, నూలు, నూలుత్రాళ్ళు, నూలుబట్టలు మున్నగు విషయములలో యితరదేశములనుగూర్చి ఆలోచింతము, 15 వ శతాబ్దమున కొలంబసు పడమటి ఇండియా దీవులను కనుగొనినపుడు అచ్చట దట్టముగా పెరిగి ప్రత్తితోనుండిన ప్రత్తిచెట్ల నాతడు చూచియుండెను. ఆకాలమునఆస్ట్రేలియాదేశముయొక్క ఉత్తరభాగమునమానవపోషణము లేకుండ ప్రత్తిపండుచుండెను. ఆఫ్రికాఖండములో ఉత్తరభాగమున నైలునది ప్రవహించుచోట ప్రశస్తమైన ప్రత్తి పండుచుండెను. క్రీ॥ శ॥ 1492 వ సంవత్సరములో కొలంబస్ బహామాదీవులను చేరినపుడు ఆదేశీయులు వస్తువుల మారకమునకై ప్రత్తిని, నూలుత్రాళ్ళను తెచ్చిరని

వ్రాసెను. 1524 సంవత్సరములో పెరూరాజ్యమును పిజారో రాజు ఇంగ్లీషువారి కిచ్చినపుడు అచట వస్త్రపరిశ్రమ విరివిగానున్నట్లు ఆంగ్లేయులు వ్రాసిరి. 1516 సంవత్సరములో ప్రపంచాన్వేషకులు దక్షిణాఫ్రికాలో దిగినపుడు ఆదేశీయులు నూలువస్త్రములను ధరించినటులు చారిత్రాత్మక ఋజువులుగలవు క్రీస్తు పూర్వము చైనాదేశీయులు ప్రత్తి, పట్టు పంటలను పండించి గుడ్డలుగ నేసెడివారని ప్రపంచచరిత్ర చెప్పుచున్నది. అరీలియసు చక్రవర్తి కాలములో రోముదేశీయులు హిందూదేశపు చేనేతవస్త్రములను బంగారముతో సమానమగు వెలకు కొనుచుండిరని చెప్పబడుచున్నది.

మానరక్షణమును గావించునది వస్త్రము, సొగసును, సొబగును, గొప్పను, గౌరవమును, నాగరికతను నాజూకును జూపునది వస్త్రము. మానవుడు ఈజగత్తునందు పుట్టినది మొదలు మరణించువరకు వస్త్రము లేక ఏపనిని చేయజాలడు. జాతకర్మ, నామకరణ, అన్నప్రాశన, ఉపనయనము, వివాహ అంత్యక్రియాది కర్మలందేగాక గృహప్రవేశ గురుపితృ మాతృ పూజా సందర్భముననను, వ్రతదానములందును నూత్నవస్త్రములను విధిగా వాడుదురు ఇట్టి మహత్తర సకలజనావశ్యకమగు నదీ వస్త్రము.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

ఏడవ అధ్యాయము

ఆంధ్ర దేశములో చేనేత పరిశ్రమాభివృద్ధి



హిందూదేశములో చేనేత పరిశ్రమ బహు ప్రాచీనమైనది. గత కాలపు స్థితిగతులను కొద్దిపాటియైనను తెలుసుకొననిదే, నేటి దుస్థితికి కారణములు, ముందుకాలములో తీసికొనవలసిన చర్యలకు ఆధారము వుండదు. కావుననే గతకాలపు చేనేత పరిశ్రమనుగూర్చి తెలుసుకొనుట అత్యంతావశ్యకము.

మొహంజదారోలోను, హరప్పాలోను త్రవ్వకములు జరిగినవి. ఆ త్రవ్వకములలో బయలుపడ్డ విషయములలో యిప్పటికి 5000 సంవత్సరములకు పూర్వము భారతదేశములో ప్రత్తి బాగుగా పండుచున్నట్లు, ప్రత్తి వస్త్రములు విరివిగా తయారగుచున్నట్లు తెలిసినవి. గొప్ప ప్రతిభతో వెలిగిన హిందూదేశపు చేనేతపరిశ్రమ తూర్పుఇండియాకంపెనీ వారు హిందూదేశమును పరిపాలించు రోజులలో అడుగంటినది. హిందూదేశపుచేనేతవస్త్రములనుచౌకగాఇచ్చటకొని తమదేశములోఅధికలాభములకు అమ్ముచుండెడివారు. ఇచ్చట బట్టలకొనుబడిలో వారుఅవలంభించు, చెడువిధానమును ఆంగ్లేయులలోనే కొంతమంది బుద్ధిమంతులు ఖండించిరి. ఆంగ్లదేశములో పారిశ్రామిక విప్లవము వచ్చిన తరువాత అచ్చట నూలు, బట్టల మిల్లులు ప్రారంభమైనవి. హిందూదేశము ఆనాడు ఆంగ్లేయుల వలసరాజ్యముగా నుండెడిది. వారు ఇండియాలో దొరకెడి మేలు రకపు ప్రత్తిని కొని తమదేశమునకు కొనిపోయి వస్త్రములుగా తయారుచేసి, అనేకలాభములతో మరలహిందూదేశమునకే దిగుమతిచేసిఅమ్మెడివారు. వారిచే దిగుమతి చేయబడు మిల్లువస్త్రములకు పోటీగా హిందూదేశపు చేనేతగుడ్డలు వుండుటను నష్టముగా భావించి ఈ చేనేత పరిశ్ర

మును నాశనము చేయుటకు చాలా ప్రయత్నములను చేసిరి. ఇంగ్లాండులో హిందూదేశపు వస్త్రములను దిగుమతి చేయరాదని అనేక శాసనములను చేయుటయే గాక అధికమైన సుంకములను కూడా విధించిరి. అంతియే గాక భారతదేశములోని చేనేత పారిశ్రామికులను చాలకష్టములకులోను గావించిరి. ప్రతీ రాట్నముపై, మగ్గముపై, అసుపై పన్నులను విధించుట; తమకు తక్కువ ధరలకు అమ్మని నేతగాండ్ర బొటన వ్రేళ్ళను తెగగొట్టుట; తమ రాష్ట్రగవర్నర్లు సంచారమునకు పోవు సమయమున గుడ్డలను పోగుచేసి వారికి సమర్పింపకపోయిన చేనేత పారిశ్రామికులను పలు కష్టములు పెట్టుటయు జరిపి యుండిరి. చేనేత పారిశ్రమికులు ఈ పరిశ్రమను వదలి వేరొక పరిశ్రమను చేపట్టెదమని మొదపెట్టుకొనినను వారు సాగనీయరైరి. జంగల్ బారీ జిల్లానుండి ఏడువందల చేనేత పారిశ్రామిక కుటుంబములు వలసపోవుటకు యత్నింపగా వారిని అనేక విధములహింసించిరి. ఈవిధముగా హింసించుటచేత చేనేతపారిశ్రామికులు భయపడిపోయి గ్రామములకు గ్రామములనే వదలి ఇతర ప్రాంతములకు వలసపోయి ఇంకొక వృత్తిలో జీవనముసాగించిరి. ఆనాటి ఆంగ్లేయుల పరిపాలనా పద్ధతివల్ల ఇతర దేశములకుకూడ వస్త్రములను ఎగుమతి చేయగలిగిన భారత చేనేత పరిశ్రమ దేశములో కనీసము కొంతమందికి సరిపోవు బట్టను తయారుచేయలేక నశించిపోయెను. ఆంగ్లదేశములో మిల్లులు తయారుచేసిన వస్త్రములు హిందూదేశములోనికి విరివిగా దిగుమతి యగుట ఆరంభమాయెను. అంతటితో భారతదేశ చేనేత పని వారలలో తీవ్ర నిరుద్యోగ సమస్య ఆరంభమైనది.

హిందూదేశములో పెట్టుబడిదారులు ఆంగ్లదేశములోని మిల్లుల వలె, మిల్లులను హిందూదేశములో స్థాపించిరి. తత్ఫలితముగా 1821 వ సం॥ లో కలకత్తాలో మొట్టమొదట మిల్లును కట్టిరి. కాని దీనిపెట్టుబడి యాజమాన్యముగూడ ఆంగ్లేయులదై యుండెను. 1854 వ సం॥లో హిందువుల సొంతపెట్టుబడితోసి ఎన్. దేవర్ బొంబాయి స్పిన్నింగ్ మిల్లు అను పేరుతో "టార్ దేవ్" అనుచోటమిల్లునుకట్టిరి. 1861వ నాటికి 12, మిల్లులు, 1875 వ నాటికి 17 మిల్లులు, 7,50,000 కదుళ్ళతోను, 800వ మగ్గములతోను వెలసినవి 1895వ సం॥ నాటికి 144 మిల్లులును; 1911 వ

సం॥ నాటికి 261 మిల్లులును, ప్రస్తుత కాలమునాటికి 465 మిల్లులను కలిగి 1,23,76,805 కదుళ్ళతోను, 2,06,580 మగ్గములతోను 7.89 లక్షల కార్మికులకు మాత్రము పనిని చూపుచున్నవి.

చేనేత పరిశ్రమ ఇతర దేశముల మిల్లుబట్టతోనే గాకుండా స్వదేశీ మిల్లుబట్టతో కూడ పోటీపడి నిలువవలసి వచ్చినది. గాంధీజీ స్వదేశీ ఉద్యమము ఇతర దేశముల మిల్లుబట్టలకు స్వస్తి చెప్పినను, నేటికి కూడ మన దేశీయ మిల్లుబట్టల పోటీకి చేనేత బట్టలు తట్టుకొనవలసి వచ్చుచున్నది. హిందూదేశము స్వాతంత్ర్యము పొందిన తరువాత చేనేత "ఒకపరిశ్రమ"గా రూపొందినది. దీనిపై కోట్లాది జనులు ఆధారపడి వున్నారని ప్రభుత్వము గుర్తించి చేనేత పరిశ్రమకు సహాయము చేయవలెనని దృఢ సంకల్పముతో చేనేత పరిశ్రమ రక్షణకు అనేక పథకములను తయారు చేయుచున్నారు. 1952వ సం॥ లో చేనేత వస్త్రముల ధరలు పూర్తిగా పడిపోయినవి. చేనేత పరిశ్రమ మిల్లుల పోటీకి తట్టుకొనలేకపోయినది. అనేకమంది చేనేత పారిశ్రామికులు తమవృత్తిని వదలుకొని కూలి నాలి చేసుకొని బ్రతుక సాగిరి. అనేకచోట్ల ఆకలి చావులు తటస్థించినవి. ఆకలి యాత్రలు సాగినవి. చేనేత కాంగ్రెసు స్థాపింపబడినది. అప్పటికి సంఘటితము అగుచున్న చేనేతపారిశ్రామికుల సంఘములు చేనేత కాంగ్రెసుఆధ్వర్యమున గంజికేంద్రములను తెరిపించి అనేక విధముల ఆకలి మంటలతో సతమత మగుచున్న చేనేత పారిశ్రామికులను రక్షింప గలిగినది. అంతటను, చేనేత పారిశ్రామికులతో చేనేత కాంగ్రెస్ వివిధ ప్రాంతములలో సంచారము చేసి చేనేత పారిశ్రామికుల గడ్డుపరిస్థితులను గూర్చి ప్రభుత్వమునకు నివేదించినది. చేనేత కాంగ్రెసునందు చేనేతపారిశ్రామికులకు పూర్తియైననమ్మకము, విశ్వాసము కలిగినది. చేనేతపారిశ్రామికుల సంఘములు మరింత బలపడి చేనేత పరిశ్రమ, పారిశ్రామికుల రక్షణకుగాను, సత్యాగ్రహములు కూడప్రారంభమయినవి. చేనేత కాంగ్రెసు ప్రజలదృష్టికి, ప్రభుత్వపు దృష్టికి, చేనేత పరిశ్రమను పారిశ్రామికులనురక్షింపవలసిన అవసరములనుగూర్చి ప్రజలలో ప్రచారము గావించుచు, ప్రభుత్వమునకు విజ్ఞాపన పత్రములను సమర్పించుచు కృషిసల్పినది. నానాటికి ఈ ఉద్యమముప్రబలసాగినది. ప్రభుత్వము

కదలివచ్చినది. చేనేతపరిశ్రమ రక్షణ ఏ విధముగా చేయవలెనను తీవ్రమైన ఆలోచనను ప్రభుత్వము చేసినది. నిత్యానంద కానుంగో అధ్యక్షతను ఒక కమిటీనివేసిరి ప్రథమ పంచవర్ష ప్రణాళికా కాలములోకూడ చేనేత పరిశ్రమకు సముచితమైన స్థానమునిచ్చిరి. తాత్కాలికరక్షణకుగాను కొన్ని రకముల వస్త్రములను చేనేతకు కేటాయించుచు ఆ రకములను మిల్లులు నేయరాదనిరి. 1950-51లో ఉత్పత్తి అయిన 81 కోట్ల గజముల చేనేత వస్త్రములను 1955-56 నాటికి 170 కోట్ల గజముల వరకు పెంచవలెననిరి. 1952లో కేంద్రప్రభుత్వము తీవ్రముగా ఆలోచించి చేనేతపరిశ్రమ రక్షణకై మిల్లు వస్త్రములపై సెస్సు విధింపవలెనని తలచి, సలహా నిచ్చుటకు ఆలిండియా చేనేతబోర్డును ఏర్పాటు చేసినది. 1953లో మిల్లువస్త్రముపై గజము ఒక్కంటికి 0-0-3 పైసలు చొప్పున సెస్సు వసూలుచేసి చేనేతపరిశ్రమ రక్షణార్థము ఖర్చుచేయు బాధ్యతను ఆలిండియా చేనేత బోర్డుపైఉంచిరి. ఇన్నిరీతులసహాయముచేయుటద్వారా 1955-56నాటికి 154 కోట్ల గజముల బట్టను చేనేతపారిశ్రామికులు తయారుచేయగలిగిరి.

చేనేత పారిశ్రామికులను సహకార సంఘములలో చేర్చవలెనని సెస్సు ప్రణాళికలనుతయారుచేసి వానిని చేనేత సహకార సంఘములలో చేరినవారికిమాత్రమే లభింపచేయుచు, చేనేతపారిశ్రామికులను సహకార సంఘాశ్రయులుగా తయారుచేయుచున్నారు. చేనేతసహకార సంఘములలో క్రొత్తగా చేరువారికి వాటా ధనములో 75% అప్పుగా యిచ్చుచున్నారు. ప్రతిమగ్గమునకు వర్కింగుకాపిటలు 200/- రూపాయలచొప్పునను; సిల్కు మగ్గములకు 500/- రూ॥లు చొప్పునను యిచ్చుచున్నారు. అంతియే గాకుండ 1953-54 లో, 7,88,000 మంది చేనేత పారిశ్రామికులు సహకారసంఘములలో ఉండగా, 30-9-57 నాటికి 11, 02, 585 మగ్గములు చేనేత సహకార రంగములలో పనిచేయుచున్నవి. 1960-61 నాటికి కనీసము 14.5లక్షల మగ్గములనైనను చేనేతసహకారసంఘములలో చేర్పించవలెనని ప్రభుత్వాశయము. అనగా అప్పటికి మొత్తము మగ్గములలో 50% మగ్గములు చేనేతసహకారసంఘములలో ఉండును.

రెండవ పంచవర్షప్రణాళికా కాలములో 300 కోట్ల గజములగుడ్డ 1960-61 నాటికి తయారుకావలె ననియు, 14.5 లక్షల మగ్గములు

సహకారసంఘములలో చేరవలెననియు, వర్కింగు కేపిటలు ధార్మికముగా వుండవలెననియు చేనేతపరిశ్రమకు ఋణసౌకర్యములను గురించి పరిశీలించుటకు నియమింపబడిన వుపసంఘమువారు నివేదించిరి. 14.5 లక్షల సహకార రంగములలోని మగ్గములకు మగ్గము ఒక్కంటికి సగటున 200 రూపాయలువర్కింగు కేపిటలుగా యివ్వవలసివచ్చిన 29 కోట్లరూపాయలు కావలసివచ్చును. ఇందుకు ప్రథమపంచవర్ష ప్రణాళికా కాలములో 4కోట్ల రూపాయలను ఖర్చు చేసినది చేనేత సహకార సంఘములకు యిప్పుడు వున్న స్వంతసొమ్ము 4కోట్లరూపాయలు,పై మొత్తమునకు కలిపిన8కోట్ల రూపాయలు పోను మిగతా 21 కోట్ల రూపాయలు కావలసివచ్చును. అభివృద్ధికరమైన పనిముట్లు, రంగులకార్ఖానాలు, రిబేటుఇంకనుఇతరత్రా అనేకకోట్ల రూపాయలను చేనేత పరిశ్రమపైఖర్చుచేయవలసివున్నది.ఇదంతయుతిరిగి గుడ్డవుత్పత్తియైనరోజున యీబట్టవిడుదలకూడ ఒకసమస్యగా తయారగును. ప్రణాళికాఅంచనాలను 1960-61 నాటి వుత్పత్తి అంచనాలను యిప్పటికే మించిపోయి వస్త్రోత్పత్తి జరుగుచున్నది.

1953 సెప్టెంబరు నుండి 1957 సెప్టెంబరు వరకు రు 17,50,50 582 లు ప్రభుత్వము వెచ్చించినప్పటికి గూడ 1957 ఆగస్టు నుండి 1959 జనవరివరకు చేనేత బట్ట విడుదలలో చాల మాంద్యము ఏర్పడినది. ఇందులకు ప్రజల కొనుగోలు శక్తి, మిల్లులకు కలిగించు అదనపు సదుపాయములు యింకను యితరవిషయములుకూడ కారణమైయుండవచ్చును. కావున చేనేత మిల్లుపరిశ్రమలు ఒకదానికొకటి పోటీ లేకుండ "సహజీవనము సహకారము"అను ప్రాతిపదికపై నడపినప్పుడే దేశమునకు, చేనేత పారిశ్రామికులకు, మిల్లుపారిశ్రామికులకు, పరిశ్రమకు, శాంతిసౌకర్యములు చేకూరగలవు.

దేశములో నేడు వున్న కొనుగోలుశక్తి అందుకు మనకు కావలసిన బట్టలు ఆంచనా . అందు వుభయ పరిశ్రమలపై ఆధారపడి యున్న జనాభా నిష్పత్తిలో ఆయా రకములను గజములతో సహా పరిమితులను నిర్ణయించి వస్త్రోత్పత్తి చేయుట ఎంతయేని అవసరము. ఒక పరిశ్రమకు ఎక్కువసదుపాయములు, మరియొకపరిశ్రమకు తక్కువ సదుపాయములు కలుగచేయకుండా నూలుధరలు, నూలుసరఫరా, రంగుల రసాయనముల

పంపిణీ మొదలగు విషయములలో కూడ మిల్లు, చేనేత పరిశ్రమలకు ఆమోద యోగ్యముగా ఉండునట్లును ప్రజాదరణమును పొందునట్లును విభజించియిచ్చుట మిక్కిలిసమంజసము అప్పుడే వాస్తవమునకు మిల్లు, చేనేతపరిశ్రమలు స్నేహముగాఉండుచు, ప్రజలకుఅందుబాటులో ఉండగల వస్త్రములను ఉత్పత్తిచేయుచు, అందరి మన్ననలను ఆదరణమును పొంద గలవు.

పైవిషయమును ప్రధానముగా దృష్టిలోపెట్టుకొని పన్నులవిధానము ఎక్సైజు పన్నుల విధానము, ఎగుమతి దిగుమతుల విధానములను రూపొందింపవలెను. ఆనాడే చేనేతపరిశ్రమ తిరిగి పూర్వవైభవమునుపొంది దేశమును సౌభాగ్యవంతముగా చేయగలదు.

ఇంక ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘముయొక్క కార్యకలాపములనుగూర్చి చర్చింతము.

చెన్నరాష్ట్ర విభజనముతోపాటు చెన్నరాష్ట్ర చేనేత పారిశ్రామికుల సహకార సంఘవిభజన జరిగి ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘము ఏర్పడి, పనిని ప్రారంభించినది. ఈ సంఘము ది 14-9-1953 తేదీని రిజిష్టరు అయి, శ్రీ దామెర్ల రామాకాంతరావు ఎం. ఎ. గారి అధ్యక్షపదవికింద, ఏర్పాటై పనిచేయ నారంభించినది. మొదటిలో ఏ సంస్థనైనను స్థాపించినప్పుడు అనేకఅరిష్టములు, కష్టనష్టములు. ఆర్థికవిలువలు లేక బాధపడవలసి యుండును. ఆవిధముననే యీ సంస్థకుగూడ బాలారిష్ట దోషములు చాలగా ఎదుర్కొనినవి. వాని నన్నిటినిధీరోదాత్తతతో ఎదుర్కొని నిలువగలిగిన మహత్తర శక్తియుతుడు శ్రీ దామెర్ల రమాకాంతరావు మహాశయుడు.

చెన్నరాష్ట్ర చేనేత పారిశ్రామికుల సహకార సంఘముయొక్క ఆస్తి, అప్పులు; చెన్నరాష్ట్ర, ఆంధ్రరాష్ట్ర సంఘముల మధ్య పంపకము చేయబడినవి. ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకారసంఘమునకు రు 60,70,016ల విలువగల ఆస్తులు; రు 43,57,770లు విలువగల అప్పులు సంక్రమించినవి. 1953 సంవత్సరమునాటి ఆంధ్రరాష్ట్రములోని11 జిల్లాలుఆంధ్రదేశచేనేత సహకార సంఘముయొక్క కార్యక్షేత్రములుగా ఉండెడివి. సర్కారు రాయలసీమలలోని రెండు సెంట్రలుగోడౌనులు, 5 వీవింగు ఫ్యాక్టరీలు,

౫౦ విక్రయశాలలు ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘముయొక్క పర్య వేక్షణ నిర్వహణలక్రిందకి వచ్చినవి. శ్రీ దామెర్ల రమాకాంతరావుగారు ప్రధమాధ్యక్షులై, పదవీవిరమణ చేసినకాలమునాటికి అనగా ది 30-6-58 నాటికి వారి అనుపమానమైన శ్రీశక్తి, కార్య శూరత్వములవలన ఆంధ్ర ప్రాంతముయొక్క 11 జిల్లాలలో 690 ప్రాధమిక చేనేతసహకారసంఘ ములు ఆంధ్రదేశ చేనేతసహకార సంఘమునకు అనుబంధ సంఘములుగా చేరినవి. ఈ ప్రాధమికసంఘములన్నిటిలో 1,70,000మంది చేనేతపారిశ్రా మికులు సభ్యులుగా ఉన్నారు. ఆంధ్రప్రాంతములో యింకను 1,60,000 మంది చేనేతపారిశ్రామికులు సహకారసంఘముల వెలుపల ఉన్నారు. 11 ఆంధ్రజిల్లాలలోను 165; తెలంగాణప్రాంతములో 6; ఇతరరాష్ట్రము లలో 10 విక్రియశాలలు పని చేయుచున్నవి. 22 నూలు విక్రయ శాలలు; 5 వీవింగు ఫ్యాక్టరీలు, 3 డై ఫ్యాక్టరీలు; 4 పెడల్ లూము సెంటర్లు; 4 మొబైలు వానులు; 14 సెంట్రలు గోడౌన్లతో ఆంధ్రదేశ చేనేతసహకార సంఘము యీనాడు అలరారుచున్నది.

హిందూదేశములో కెల్ల మొదటి సహకారనూలుమిల్లు గుంతకల్లులో నెలకొల్పబడినది. ఆంధ్రకోఆపరేటివ్ స్పిన్నింగుమిల్సు అని పెరుపెట్ట బడినది. దీనిలో ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘము రు 22,09,000లు; ప్రాధమిక సంఘములు రు 14,51,000లు వాటా ధనముక్రింద పెట్టుబడి పెట్టినవి. ఈ మిల్లు ఆంధ్రదేశ చేనేతసహకారసంఘమునకు 20s' నంబరు 26s' నంబరు నూళ్ళను 650 బేళ్ళను ప్రతి నెల సరఫరా చేయుచున్నది. అనుబంధప్రాధమిక చేనేతసహకారసంఘములకు కావలసినవివిధరకముల మిల్లులనూళ్ళను వెయ్యిబేళ్ళకుపైగా మొత్తముగాకొని, ఆంధ్రదేశచేనేత సహకార సంఘము, ప్రాధమిక సంఘములకు నెలనెలకు అమ్ముచున్నది. ప్రాధమికసంఘములు తయారుచేసిన వస్త్రములను కొని, వస్త్ర విక్రయ శాలలద్వారా విక్రయించుట ఆంధ్రదేశ చేనేతసహకారసంఘముయొక్క ముఖ్య కర్తవ్యము.

ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘముయొక్క లెక్కలనుబట్టి చూడగా, నెలకు 14 లక్షల రూప్యముల విలువగల నూలును; 7 లక్షల రూపాయల విలువగల గుడ్డను అమ్మకము చేయుచున్నది. వస్త్ర, నూలు

విక్రయశాలలలో యింకను ఎక్కువ నూలును, వస్త్రములను నిలువ యుంచుటకు కావలసినపెట్టుబడిని ప్రభుత్వము ఋణరూపేణా యిచ్చిన ట్లయిన,ఇంతకంటెయినుమిక్కిలిగా వ్యాపారమ:చేయుటకు అవకాశముం డును. ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘమునకు అనుబంధముగా వున్న 690 ప్రాథమిక చేనేత సహకార సంఘములు కలిసి నెలకు దాదాపు 26 లక్షల రూపాయల విలువగల వస్త్రములను తయారుచేయు చున్నవి. దాదాపు మూడువంతుల వస్త్రములను ఆంధ్రదేశ చేనేత సహ కార సంఘము కొని, తన విక్రియశాలలద్వారా అమ్మకము చేయు చున్నది.

1954వ సంవత్సరము నుండియు ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకారము సంఘము, ప్రాథమిక సంఘములు సెస్ నిధిద్వారా ప్రభుత్వ సహాయము పొందుచున్నవి. అయిదు సంవత్సరములలోను అప్పుల క్రిందను, రిబేటు క్రిందను, గ్రాంటుల క్రిందను మొత్తము 2 కోట్ల 35 లక్షల 23 వేల రూపాయలు 1959 సంవత్సరము నాటికి యివ్వబడినది. ఇందు అప్పుగా యిచ్చినది ఒక కోటి 15 లక్షల 45 వేల రూపాయలు. చేనేత సహకార సంఘములలో క్రొత్తగా సభ్యులుగా చేరిన చేనేత పారిశ్రామికులకు వాటాధనము క్రింద యిచ్చిన 7 లక్షల 88 వేల రూపాయలు; ఆంధ్ర దేశ చేనేత సహకార సంఘమునకు పెట్టుబడిక్రింద అప్పుగా యిచ్చిన 45 లక్షల రూపాయలు ప్రాథమిక సంఘములకు పెట్టుబడిక్రింద అప్పుగా యిచ్చిన 66 లక్షల 37 వేల రూపాయలు; చేనేత పారిశ్రామికుల వసతి వాడలకొరకు అప్పుగా యిచ్చిన 1 లక్ష వెయ్యిరూపాయలు పైపద్దులో ఇమిడి వున్నవి. 3లక్షల 10వేల రూపాయలు కేలండరింగుప్లాంటును నెల కొల్పుటకొరకు ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘమునకు అప్పుగా యివ్వబడినది. కేలండరింగు ప్లాంటును నెలకొల్పుటకొరకు మంగళగిరి సమీపములో 12ఎకరముల 30 సెంట్ల భూమి కొనబడినది. కేలండరింగు ప్లాంటు భవన నిర్మాణము, ప్లాంటు స్థాపన పూర్తి అయి, కేలండరింగు ప్లాంటు శ్రీ సి. ఆర్. దేశపాండే మహాశయునిచే నడుపబడుచున్నది. దానిని నడపించిన కీర్తి బిజినెస్ మేనేజరు శ్రీ కె నారాయణాచారి బి.ఏ.గారికి, శ్రీదామెర్ల రమాకాంతరావుఎం.ఏ.గారికిదక్కినది, సుమారు

4 సంవత్సరములక్రితము స్థాపితమైన యీ రంగరింపు ప్లాంటు అనేక మంది చేతులలోనికి మారి నేడు నష్టదాయకమై నిరుపయోగ మగుచున్నది. ఇది ఎంతయు విచారింపదగిన విషయము. ఈ కేంద్రములో గోతిమగ్గ ములు, ఫ్రేముమగ్గములు, సెమిఆటోమాటిక్ మగ్గములు మున్నగు అనేకరకముల మగ్గములమీద. డాబీలు జాకార్డులు, టేకప్ మోషను అటాచ్‌మెంట్లు, మున్నగు పలురకముల చేనేత పరికరములపైన పరిశోధనలు జరిగి వానిఉపయోగములను గ్రామిక సంఘములు పొందునట్లు యుచ్చటి మేస్త్రీలద్వారా, ప్రచారముసాగుచున్నది. ఇక్కడనుండెడి టెక్నుటూల్ కంపెనీ వారి పదహారుకదుళ్ళుగల చిన్న వడకుయంత్రము యిటీవలనే గుంతకల్లు స్పిన్నింగుమిల్లునకు తరలింపబడినది దీనిపై కొంతవరకు పరి శోధనలు జరిగినవి. రోజునకు ఒకపౌను 20's నంబరు నూలుమాత్రము 16 కదుళ్ళమీద వడకబడినది. అంతలాభసాటిగా మాత్రములేదు. దీని ఖరీదుకూడ 1,600 రూపాయలవరకు ఉన్నది. సామాన్యప్రజలకు అందు బాటులోలేదు. ఈకేంద్రములో రకరకముల క్రొత్తడిజైనులు, సరిక్రొత్త నమూనాలను నేయువిధానములు చేనేతపారిశ్రామికులకు నేర్పబడు చున్నవి. అన్నిరకముల మగ్గములుకలిసి 114 యిక్కడ పనిచేయు చున్నవి. ఈకేంద్రములో చేనేతపరిశోధనాలయమును నెలకొల్పుటకు ఏర్పాట్లు జరుగుచున్నవి. క్రొత్తపరికరముల సేకరణ కొంతవరకు జరిగి నది. దీనిని చేనేత పరిశోధనాలయముగానే గాక వస్త్రవిద్యాసంస్థ (Textile Institute) గాకూడ రూపొందించుటకు సంకల్పించిరి. ఆంధ్రరాష్ట్రము ఏర్పడినతరువాత మదరాసులోని టెక్స్‌టైల్ ఇన్‌స్టి ట్యూట్ ఆంధ్రులకు దూరమైపోయినది. ఇప్పుడది మదరాసునుండి సుమారనుగు సేలమునకు తరలింపబడినది ఈ కేంద్రము ఈలోటును తీర్పగలదు.

ఆంధ్రప్రాంతములోని ముఖ్యచేనేత కేంద్రములు కొన్నిటిలో పొందూరు, పాయకరావుపేట, బండారులంక, రాజమండ్రి ఏలూరు, పెడన, మంగళగిరి, చీరాల, ఫిరంగిపురము, వెంకటగిరి,పుల్లంపేట, తాడి పత్రి, ఆదోనిలలో ఆంధ్రదేశచేనేతసహకారసంఘము వీవింగుఫ్యాక్టరీలను, ప్రేటను మేకింగుఫ్యాక్టరీలను నడుపుచున్నది. ఈఫ్యాక్టరీలలో చేనేతపారి

శ్రామికులకు వివిధరకముల మగ్గములనుపరికరములను ఉపయోగించిక్రొత్త నమూనాలను తయారుచేయుట నేర్పబడుచున్నది. నూతన పరికరము లను ఉపయోగించుట, వాటిద్వారా క్రొత్త నమూనాలను తయారు చేయుట, ప్రాథమిక సంఘముల సభ్యులకు నేర్పుటకొరకు సంచార ప్రద ర్శకులు (Peripatetic Demonstrators) టెక్స్టైల్ అసిస్టెంట్లు (Textile Assistants) టెక్స్టైల్ ఎక్స్పర్టు పర్యవేక్షణ క్రింద పని చేయుచున్నారు.

ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘముక్రింద నలుగురు కోఆపరే టివ్ డిప్యూటీ రిజిస్ట్రారులు రీజినలు మార్కెటింగ్ ఆఫీసర్లుగా పనిచేయు చున్నారు. వీరి కార్యాలయములు ఒకటి రాజమహేంద్రవరములోను రెండవది విజయవాడలోను, మూడవది కడపలోను ఒకరి కార్యాల యము ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘమువారి కేంద్ర ఆఫీసులోను ఉన్నది. ఆయా ప్రాంతములలోని విక్రయశాలలు, సిబ్బంది, పెరిపేటి టిక్ డిమాన్‌స్ట్రేటర్లు, టెక్నికల్ అసిస్టెంట్సు, ఫినిషింగుఫ్యాక్టరీల పర్య వేక్షణ, పరిపాలన ఈరీజినలు మార్కెటింగు ఆఫీసర్ల అధీనములోఉన్నవి. రీజినలుమార్కెటింగుఆఫీసర్లు తమతమ ప్రాంతములలోని ప్రాథమిక చేనేత సహకార సంఘములనుండి వస్త్రములను కొనుగోలు చేయు దురు. వస్త్ర కొనుగోలు కార్యక్రమములలో వీరికి టెక్నికల్ అసి స్టెంట్సు సహాయకులుగాపనిచేయుచున్నారు. కొనుగోలుచేసిన వస్త్రము లను ముందు సెంట్రలు గోడౌనులకు పంపెదరు. అక్కడనుండి అవసర మునుబట్టి ఆయా విక్రయశాలలకు పంపబడును. శ్రీకాకుళము, విజయ నగరము, అనకాపల్లి, రాజమహేంద్రవరము, పాలకొల్లు, ఏలూరు, విజయవాడ, గుంటూరు, పొన్నూరు, కర్నూలు, కడప, పుత్తూరు, నెల్లూరు, అనంతపురము పట్టణములలో సెంట్రలు గోడౌనులు వున్నవి.

ఆంధ్రచేనేత సహకారసంఘమువారి పరిపాలన డైరక్టర్ల బోర్డు ద్వారా జరుగుచున్నది. జిల్లాకు ఒకరు చొప్పున ప్రాథమిక చేనేత సహకార సంఘములచే ఎన్నుకొనబడిన ప్రతినిధులు 11 మంది; వ్యక్తి

వాటాదారుల యితర సహకార సంఘముల ప్రతినిధి ఒకరు; కోఆపరేటివ్ సొసైటీల రిజిష్ట్రారు, ఇండస్ట్రీసుశాఖ డైరక్టరు, హేండులూమ్సు డైరక్టరు ఎక్సఫీషియో డైరక్టర్లుగా ఉన్నారు. డైరక్టర్ల బోర్డులోని ఎన్నికయైన సభ్యులందరు కలిసి తమనుంచి ఒక అధ్యక్షుని ఒక ఉపాధ్యక్షుని, ఒక కోశాధికారిని ఎన్నుకొనెదరు. డైరక్టర్లబోర్డు కార్యవర్గమును ఎన్నుకొనును. కార్యవర్గములో అధ్యక్ష, ఉపాధ్యక్ష, కోశాధికారులు సహజముగానే సభ్యులగుదురు. మరి యిద్దరిని సభ్యులుగా డైరక్టర్లు తమనుండి ఎన్నుకొనెదరు. ఎక్సఫీషియో డైరక్టర్లు ముగ్గురుకూడ కార్యవర్గములో సభ్యులుగా ఉండెదరు. డైరక్టర్ల బోర్డు సూచనలను అనుసరించి కార్యవర్గము వారే ఆంధ్రదేశ చేనేతసహకార సంఘమువారి కేంద్రసంఘ పరిపాలనాది వ్యవహారములను నిర్వహించెదరు. సహకారసంఘముల జాయింటు రిజిష్ట్రారు బిజినెస్ మేనేజరుగా నియమింపబడిరి. ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘము వారియొక్క దైనందిన కార్యకలాపములు బిజినెసు మేనేజరు చూచుచుండును.

ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘముద్వారా ప్రాథమిక చేనేత సహకార సంఘములకు జరుచున్న మేలునుగూర్చి చర్చింతము. ప్రాథమిక సంఘములలోని చేనేత పారిశ్రామికులు నేయు వస్త్రములను విడుదల చేయుట ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘము యొక్క ప్రధానాశయము. దానికి అనుబంధముగా ఉన్న 690 ప్రాథమిక చేనేత సహకార సంఘములలో ఒక లక్షా 70 వేలమంది సభ్యులున్నారు. మగ్గము ఒక్కంటికి నెలకు సగటున కనీసము ఒక వంద రూపాయల విలువగల వస్త్రములను నేయుననుకొన్నను ఒక లక్షా 70 వేల మగ్గముల మీద నెలకు ఒక కోటి 70 లక్షల రూపాయల విలువగల గుడ్డను తయారుచేయవలెను. ఇది కనీసపు అంచనా. కాని యథార్థముగా 690 సహకార సంఘములు కలిసి ప్రస్తుతము నెల ఒక్కంటికి 25 లక్షల రూపాయల విలువగల గుడ్డను మాత్రమే తయారుచేయుచున్నవి. ఇందులో సగటున 7 లక్షల రూపాయల విలువగల వస్త్రములను మాత్రమే ప్రతినెలా ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకారసంఘముకొని అమ్మగలుగుచున్నది. ప్రాథమిక సంఘములలో యింత తక్కువ వుత్పత్తికి కార

ణము పెట్టుబడి లోపమేయని చెప్పక తప్పదు. ఈలోపముచేత ప్రాథమిక సంఘములలో వున్న మగ్గములలో కొన్ని మాత్రమే పనిచేయగలుగుచున్నవి. అన్ని మగ్గములుకూడ పనిచేయునెడల ప్రతి మగ్గము ఒక్కింటికి కనీసము 300 రూపాయలు చొప్పున పెట్టుబడి అవసరము. ఈ మొత్తమును అఖిల భారత చేనేతబోర్డువారుకూడ ఆమోదించియున్నారు. ఈవిధముగా ఆంధ్రప్రాంతములోని ప్రాథమిక సంఘములలోవున్న ఒక లక్షా 70 వేల మగ్గములకు 5 కోట్ల రూపాయల పెట్టుబడి అవసరము. ప్రాథమిక సంఘముల వుత్పత్తికి అనుగుణ్యముగా వస్త్ర విక్రయము చేయవలెనన్న ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘమునకు కనీసము 3 కోట్లరూపాయల పెట్టుబడి అవసరము. ప్రాథమిక సంఘములకు ఆంధ్రదేశ చేనేత సంఘమునకు 8 కోట్లరూపాయల పెట్టుబడి అవసరమైయుండగా ఇంతవరకు సెస్ ప్రణాళికలక్రింద లభ్యమైన పెట్టుబడి ఋణము 115 లక్షల రూపాయలుమాత్రమే. దీనికి సంఘముల స్వంత పెట్టుబడులు 60 లక్షలను చేర్చిన మొత్తము 175 లక్షల రూపాయల వ్యాపారధనముకన్న మించిలేదు. 8 కోట్ల రూపాయల పెట్టుబడి సమకూర్చినప్పుడే ప్రాథమిక సహకార సంఘములలోని చేనేత పారిశ్రామికులకు పూర్తిపని లభింపగలదు అప్పుడే సంఘముల వెలుపలఉన్న చేనేత పారిశ్రామికులుకూడ కాలక్రమముగా సంఘములలో చేరుటకు వీలుకలుగును. పెట్టుబడి సమస్యను తీర్చుటకు చేనేత సహకార సంఘములకు ప్రత్యేకముగా ఒక పెట్టుబడి సంస్థను నెలకొల్పవలసినదిగా చేనేత నాయకులు చాలకాలముగా ప్రభుత్వమును కోరుచుండిరి. ఈ ప్రధాన సమస్యను ప్రభుత్వము సానుభూతితో చూచి తగినచర్యను తీసికొనగలదని భావించుచు, ఆశతో చేనేతపారిశ్రామికులు ఎదురు చూచుచున్నారు.

ఇక సెస్ ప్రణాళికలద్వారా ఆంధ్రదేశ చేనేతసహకార సంఘమునకును, ప్రాథమిక చేనేత సహకారసంఘముల వినియోగదారులకు, చేకూరినమేలునుగూర్చి చర్చింతము. పైసంఘములకు చేనేత విక్రయముపై 95 లక్షల 16 వేల రూపాయల రిబేటుయిచ్చినవి. గ్రాంటుగా ఇవ్వబడిన 24 లక్షల 65 వేల రూపాయలలో 7 లక్షల 91 వేల రూపా

యలు నూతనముగా విక్రయశాలలు నెలకొల్పుటకు, వానిని నిర్వహించుటకు ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకారసంఘమునకు యివ్వబడినవి ఒక లక్షా 37వేల రూపాయలు పత్రికాప్రకటనలు, ప్రదర్శనములు, మున్నగు ప్రచార కార్యక్రమములకు వినియోగింపబడినది. మిగిలిన 15 లక్షల 37 వేల రూపాయలు సాంకేతికాభివృద్ధి నిమిత్తము వ్యయముచేయబడినది. ఈప్రణాళికక్రింద ఆధునిక రంగుల అద్దకముకార్ఖానాలు, పేటరన్ మేకింగు ఫ్యాక్టరీలు నెలకొల్పబడుటయేగాక చేనేతపారిశ్రామికులకు అభివృద్ధికరమైన పరికరములు సరఫరా చేయబడినవి 1954 నుండి సెస్ ప్రణాళికలక్రింద వివిధరూపములుగా ఆంధ్రప్రాంతమునకు 2 కోట్ల 35 లక్షల 26 వేల రూపాయలు యివ్వబడినవి. దీనిలో గ్రాంటురూపముగా యివ్వబడినది 24 లక్షల 65 రూపాయలుమాత్రమే. తక్కినది అంతయు చేనేత సహకారసంఘములకు ఋణములరూపేణాను, చేనేతవస్త్ర విని యోగదారులకు రిబేటు రూపముగాను ఇవ్వబడినది.

ఆలిండియా హేండ్లూముబోర్డువారు ది 30-6-60 నాటి వరకు భారతదేశములో జరిపిన కృషిని యిచ్చుటసమీక్షించుట ఎంతయు సమంజసము.

ఆర్గనైజేషన్ వైపు :

(1) రిజష్టరుఅయిన మగ్గములసంఖ్య—27,53,298

(2) కోఆపరేటివ్ ఫోల్డులోఉన్న మగ్గములసంఖ్య—13,10,911

(3) కోఆపరేటివ్ సొసైటిలలోఉన్న చేనేత పారిశ్రామికుల సంఖ్య } 12,07,240

మార్కెటింగు వైపు :

(4) సేల్సుడిపోల సంఖ్య ... 1,809

(5) ఇంటరుస్టేట్ డిపోలసంఖ్య ... 33

(6) సెం|టలు డిపోలసంఖ్య	...	49
(7) మొబైల్ వానుల సంఖ్య	...	38

టెక్నికల్ ప్రోసెసింగు అండ్ రిసెర్చి వైపు :

(8) కాలండరింగు అండ్ ఫినిషింగ్ ప్లాంట్సు సంఖ్య		9
(9) డైహౌసుల సంఖ్య	...	476
(10) పేటరన్ మేకింగు ఫ్యాక్టరీల సంఖ్య		49
(11) ఇండస్ట్రియల్ కోఆపరేటివ్ ఫ్యాక్టరీలసంఖ్య		10
(12) శాంతును అయిన కోఆపరేటివ్ స్పిన్నింగుమిల్లుల సంఖ్య	... ...	11
(13) ప్రొడక్షనులో ఉన్న కోఆపరేటివ్ స్పిన్నింగు మిల్లుల సంఖ్య ...	...	3
(14) శాంతునుఅయిన హౌసింగు కాలనీల సంఖ్య		58
(15) శాంతునుఅయిన ఇండ్లసంఖ్య	...	4,487
(16) కన్ట్రితును అయిన ఇండ్లసంఖ్య	...	1,987
(17) కన్‌స్ట్రక్షనులో ఉన్న యిండ్లసంఖ్య		1,120
(18) మిలియను గజములగుడ్డ ప్రొడక్షను అంచనా		1,860
(19) ఎగుమతియైన మిలియనురూపాయల విలువగల గుడ్డ ఖరీదు	...	50.14

చేనేత సన్నాహ విధానములు

ఎనిమిదవ అధ్యాయము

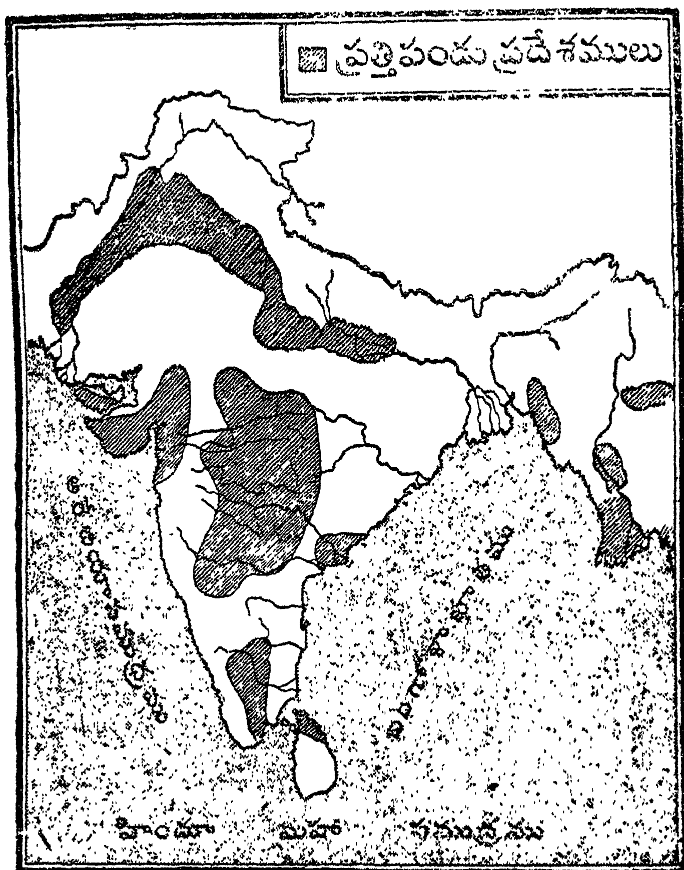
ప్రత్తిపండు ప్రదేశములు - ప్రత్తిరకములు



ప్రపంచములో ఈజిప్టు, చైనా, అమెరికా, ఇండియా దేశములు ప్రత్తిపండు ముఖ్యదేశములు. ప్రపంచమున పైరగు ప్రత్తిలో 2/3 వంతుల ప్రత్తి అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రముల దక్షిణభాగమున పండుచున్నది. పశ్చిమ యిండియా దీవులలో మేలైన ప్రత్తి పండుచున్నది. ఈజిప్టులో నైలునది ప్రాంతముననను, మధ్యఆఫ్రికాలోను, బ్రెజిలుప్రాంతములందును ప్రత్తి పండుచున్నది. యూరపులో బెల్జియము, సాక్సనీ రైనునదిపారు కొన్నిదేశములందు ప్రత్తిని యిపుడిపుడు పండించుచున్నారు, ప్రత్తిని పండించుటలో హిందూదేశము మూడవ స్థానము నాక్రమించినది. ప్రత్తి మేలురకమైనది కాకపోవుటచేతను, సన్నని నూలునుదీయు ప్రత్తి కాకపోవుటచేతను హిందూదేశపు ప్రత్తిని ఎగుమతి చేసికొనుచున్నారు.

మనదేశములో పంజాబు, సింధు, బొంబాయి రాజధాని, తిరునల్వేలిజిల్లా, తూర్పు పడమటి తీరములందలి నల్లరేగడి భూములందును; మధ్యరాష్ట్రములో బీరారు, ఇండోరు, మేవాడ్ ప్రాంతములందును, బొంబాయిలో ఖాందేష్, ధార్, బరోడా, సూరత్, సాంగ్లి, అజ్మీర్, మేర్వార్ ప్రదేశములందును, దక్షిణ మహారాష్ట్ర భూములందును; కోయంబత్తూరు, సేలంజిల్లాలలోని నల్లరేగడి, ఎర్రనేలలందును ప్రత్తిని విరివిగా పండించుచున్నారు. కొన్నిప్రాంతములలో నూతులక్రిందను, పంటకాల్వల క్రిందను కొన్నిరకముల ప్రత్తులనుపండించుచున్నారు, అవి మాల్వా, రాజపుత్రస్థానము, బికనీరు, సింధుప్రదేశములు 1947 లో దేశవిభజనానంతరము ఇండియాలో 1,37,70,000 ఎకరములలో మొత్తము 26.60,000 బేళ్ళ ప్రత్తి పండునని అంచనా వేయబడెను. బేలు బరువు 400 పౌనులు. ప్రస్తుతము 2,37,00,000 ఎకరములలో ప్రత్తిని దక్షిణ హిందూదేశమున పండించుచున్నారు.

ప్రత్తిని పెంచుటకు నల్లనేలలు మిక్కిలి శ్రేష్టమైనవి. కొంత యిసుకపొర కలిసిన ఎర్రరాతినేలలు కూడ అనుకూలము. తేమను ఎక్కువకాలము నిలువయుంచుకొనగల నేలలలో ప్రత్తి ఏపుగా పెరుగును. రాతినేలలు తేమను ఏమాత్రముగాని నిలుపుకొనజాలక త్వరగా వేడిని గ్రహించును. అట్టి నేలలలో అంత ఏపుగా పెరుగదు. కావున ప్రత్తి మెట్టప్రాంతములందు అన్నిచోట్లను చక్కగా పండుననుటకు వీలులేదు.



వర్షము తక్కువగానుండి, ఉష్ణాధిక్యత గల ప్రాంతములలో యీ ప్రత్తిపంటను ఎక్కువగా పండింతురు. వర్షపాతము తక్కువగుట

పలనను, మెట్టభూమి యగుటవలనను వరి, గోధుమ మున్నగునవి వ్యవ
సాయము చేయుటకు వీలుపడవు. ఆపంటల కవసరమగు నీరు లభిం
పదు. అందుచే యీ భూములలో [illegible] ఆహారపదార్థములను
వ్యవసాయము చేయక ప్రత్తిని పండిం[illegible] [illegible]టకు పనికివచ్చు నాటి
నెలలలోను, ఒ[illegible]దు నెలలలోను, సిరె[illegible] లభించుటకు వీలుగల
పల్లపునాగాణి భూములలోను, సాధారణముగా ప్రత్తిని పండింపరు.
అట్లు పండించినయెడల ఆహారమునకు అవసరమైన ధాన్యాదులకు
కొరత ఏర్పడి కష్టములు సంభవించును. ప్రత్తిపండు మెట్టప్రదేశములు
మన సర్కారుజిల్లాలలో పల్నాటిప్రాంతమున విరివిగా వున్నవి. తూర్పు
కనుమలకు పడమరగానున్న దక్కను పీఠభూమిలో వర్షపాతము
తక్కువగుటచే ఈ ప్రాంతములు వరి పండించుటకుగాని, తోటలు
పెంచుటకుగాని అనుకూలమైనవి కావు. కనుకనే గుంటూరు
జిల్లాలోని పల్నాటిసీమలో జొన్న, ప్రత్తి మిరప వ్యవసాయ
మధికముగా జరుగుచున్నది. ఈపంటలకు నీరు అధికముగా నుండ
నక్కరలేదు. నల్లరేగడి మట్టి యైనచో కొద్దిగా పడిన వర్షపు తేమను
దీర్ఘకాలము నిలువచేసికొని యీపైరులకు యిచ్చుచుండును. రాత్రు
లందు పడు మంచుయొక్క తేమనుకూడ యీమట్టి గ్రహించి యీపై
రులకందించును. విశాఖ పట్టణపు జిల్లాలోని కొండప్రదేశములలో
కొండప్రత్తి వ్యవసాయము జరుగుచున్నది. ఈప్రత్తి చాల సన్నని
నూలు తీయుటకు వీలగు తెల్లప్రత్తి, అందుచేతనే విశాఖపట్టణము జిల్లా
లోని పొందూరు, ఆండ్ర, మాడుగుల, బొంతల కోడూరు, నరసన్నపేట,
ఒరిస్సాలోని మిలియాపుట్టి మున్నగు ప్రాంతములలో అతి సన్నని
తెల్లగుడ్డ తయారగుచున్నది. ఇవిగాక తూర్పుగోదావరి జిల్లాలోని తుని,
గొల్లప్రోలు, పత్తిగొంది, నీలపల్లి, పిఠాపురము ప్రాంతములలోను;
కృష్ణాజిల్లాలోని ఘంటసాల, పురిటిగడ్డ, జగ్గయ్యపేట ప్రాంతములలో
తెల్లప్రత్తి పండుచున్నది. నెల్లూరు జిల్లాలోని కనిగిరి, కందుకూరు
తాలూకాలలోను, పండు ప్రత్తి లేత జేగురురంగును కలిగియుండును.
దీనిని ఎఱ్ఱప్రత్తియని పిలుతురు. దత్తమండలము అందంతటను ప్రత్తి

వ్యవసాయము సాగుచున్నది. గుంటూరు జిల్లాలో గుంటూరు, తెనాలి, చేబ్రోలు మున్నగుస్థలములలో ప్రత్తిసాగు జరుగుచున్నది. ఆంధ్ర ప్రదేశములోనే [illegible] భారతదేశములో [illegible] ప్రత్తి వ్యవసాయము [illegible] మహారాష్ట్ర ప్రాంతములోను, బొంబాయి పట్టణమునకు [illegible] కనుమలకు తూర్పుగానుండు నల్లని శిలాప్రాంతములందును (Deccau lava region); దక్షిణ హిందూదేశములోని కోయంబత్తూరు, తిరునల్వేలి, సేలంజిల్లాల యందును, మధ్యరాష్ట్రములోని నాగపూరు ఇటార్సీ, చత్తీస్‌ఘడ్ ప్రాంతములందుగల మెట్టభూములలో ప్రత్తివ్యవసాయము ఎక్కువగా జరుగుచున్నది. మెట్టభూములందేగాక పల్లపు మాగాణి నేలలందుగూడ కొన్ని ప్రాంతములలో ప్రత్తివ్యవసాయము జరుగుచున్నది. పంజాబు లోను, సింధులోను నీరుపెట్టి పల్లపు భూములలో పొడుగు పీసెల ప్రత్తిని (Long Staple Cotton) పండించుచున్నారు. ఈరకపు ప్రత్తి సన్నని నూలును వడుకుటకుపయోగపడుచున్నది.

ప్రత్తులల్లో రెండురకముల పింజలు గలవు దక్కను పీఠభూమి అందలి ఎర్రనేలలోను సర్వసాధారణముగ ఉత్పత్తి చేయబడుచున్న ప్రత్తి అంతయు పొట్టిపింజలప్రత్తి. దీనినినే షార్టు స్టేపిల్ కాటన్ (Short Staple Cotton) అందురు. మోట లేక కపిలబావుల సహాయమున కొంత ప్రత్యేక శ్రద్ధతో కాంబోడియా, ఈజిప్టు రకముల ప్రత్తిని ఆంధ్రప్రదేశములలోను, మదరాసు రాజధానిలోను వ్యవసాయ శాఖవారి ప్రోత్సాహమున పండింపబడుచున్నది. ఇవి చాల వరకు పొడవు పింజలుగలవి. లాంగ్ స్టేపిల్ కాటన్ (Long Staple Cotton ఈ విదేశీరకముల దూది మిక్కిలి తెల్లగ నుండుటయేగాక సన్నని నూలును తీయుటకు వుపకరించును.

"సూరత్తు ప్రత్తి" అను పేరుతో విదర్భాలున కెగుమతియగు ప్రత్తి గుజరాతు, కథియవాడు ప్రాంతములనుండియు; హింగన్ ఘాట్ అమ్రోటియులను ప్రత్తి రకములు దక్కనుపీఠభూమి, మధ్యపరగణాలు బీహారుల నుండియు ఎగుమతి యగుచున్నవి. హింగన్‌ఘాట్ ప్రత్తిని

బొంబాయి ప్రాంతమగు ఖాండిష్ అనుప్రాంతమునజల్లి వ్యవసాయము చేయగా మంచి ఫలసాయము నిచ్చినది. న్యూఆర్లియన్సునుండి ప్రత్తి గింజలు దెచ్చి హిందూదేశపు వ్యవసాయ పరిశోధనా సంస్థల భూము లందు నాటగా బొంబాయి ప్రాంతమగు "ధార్‌వార్"లో తప్ప యింకెక్కడను బాగుగ పండలేదు.

నవీన శిలాయుగములో జనుల కవసరమగు గుడ్డ చాలతక్కువ అగుటచేత అప్పుడు దొరికెడు ప్రత్తి వారికి సరిపోయెడిది. క్రమముగా మానవులు ఎక్కువ గుడ్డను వాడనేర్చిరి జనసంఖ్యగూడ పెరుగు చుండెను. అందుచేత ఆహారపదార్థములవలెనే ప్రత్తినికూడ ఎక్కువగా పండింపవలసిన అవసర మేర్పడెను. ఆహారమునకు కాయధాన్యములు, పప్పుదినుసులు; వస్త్రనిర్మాణమునకు ప్రత్తి అవసరములు. వీనిని వ్యవ సాయదారులు తప్పక ఉత్పత్తి చేయుచున్నారు ఏవిత్తనమైనను మొల కెత్తుటకు భూమిలో నీరు అవసరము. కావున సాధారణముగా విత్తన ములు జల్లుకాలము వర్షాకాల ప్రారంభము. జూన్ అనగా ఆషాఢమాస ప్రాంతమున తొలివానలు కురియును. ఈవానలు కురియగనే పల్లపు భూములలో వరి విత్తనములను, మెరకభూములలో ప్రత్తి విత్తనము లను జలుదురు. పల్నాటసీమ, దత్తమండలములు, మధ్యరాష్ట్రము మొదలగు మెరకభూప్రాంతములలో కొంతభూమిలో జొన్నలుగాని, కొంత భూమిలో కందులుగాని పెసలుగాని మినుములుగాని వేయుదురు. మరి కొంతభూమిలో ప్రత్తిని జల్లుదురు. ఈప్రత్తి దీపావళినాటికి అనగా అక్టోబరు చివర నవంబరు ప్రారంభములో పంట ప్రారంభించును. మొదటిఫలముగా పండిన ప్రత్తిని నాగులచవితిరోజున పుట్టలో వేయు దురు. కొన్నిప్రాంతములలో యీప్రత్తిని దివాలియా అందురు. దీపా వళి పండుగనాటికి పండును గనుక దివాలియా అనిపేరు. వరిని పండించు పల్లపుమాగాణీ నేలలలో వరికోతలైన పిదప ప్రత్తిని కొన్ని ప్రాంతము లలో వ్యవసాయము చేయుచున్నారు. జనవరి, ఫిబ్రువరి అనగా పుష్య మాఘ మాసములలో నువ్వువిత్తనములతోపాటు ప్రత్తివిత్తనములను జల్లుదురు. ఈప్రత్తి జూన్, జూలై ప్రాంతములలో అనగా ఆషాఢ శ్రావణమాసములలో పంటకు వచ్చును. ఈ ప్రత్తితో వడికిన జందెము

లను శ్రావణ పౌర్ణమినాడు ధరింతురు. వర్షములు బాగుగా ప్రారంభిం పకమును పే ప్రత్తిని ఏరి వర్షాకాలములో ప్రత్తిమొక్కలను విరగదున్ని మడులలో నీరునుపెట్టి కుళ్ళనిత్తురు. ప్రత్తిఆకులు క్రుళ్ళి, తరువాత చేయబోవు వరి వ్యవసాయమునకు పచ్చిఎరువుగా ఉపయోగపడును.

ప్రత్తిచెట్టు నల్లరేగడి భూములలో పండును కొన్నివందల యేండ్లకుపూర్వము పీఠభూమి పగుళ్ళు పగిలిగినది. దానిఅడుగుభాగము నుండి శిలాద్రవము పైకి వచ్చినది. ఆభూమిఅంతయు శిలాద్రవముచే కప్పివేయబడెను. శిలాద్రవముచే కప్పబడిన యీభూమి క్రమముగ గట్టిబడి భూమియందు నల్లని పొరలుపొరలుగా ఏర్పడినవి. నల్లపొరలు ఏర్పడుట చేత మన్నుగూడ నల్లని రంగుగా మారెను వీనిని నల్లరేగడి నేలలందురు. వర్షాకాలములందీ భూములు జిగురుగానుండి తేమను గ్రహించి వేసవి కాలమువరకు కొంతతేమను నిలువచేసుకొనుశక్తి ఈ భూములయందు న్నది. ఇట్టి పదును యీ భూమియందుండుటవలన ప్రత్తి విశేషముగా యీ భూములందు వృద్ధిపొందును.

భూమధ్యరేఖకు 40° ఉత్తరమునను 30° దక్షిణమునను ఉండు ఉష్ణ మండలములలో ప్రత్తి విస్తారము గా పైరగును. ప్రత్తిమొక్కను వృద్ధి చేయునది గింజ. విత్తనములకు జాగ్రత్త చేయవలసిన గింజలను దృఢమైన మొక్కలనుండియు, ముదిరినకాయలనుండియుతీసి బాగుగా ఎండబెట్టి తేమతగలని జాగాలో జాగ్రత్తపెట్టి వుంచవలెను. ఈగింజ కందిగింజంత వుండి కొంచెము పొడవు గలిగి ఒకకొన సన్నగ వుండును. ఈభాగము నందు ఒక చిన్నరంధ్రము గలదు, దానిపై పొర నల్లగాను మందముగాను ఉండును. దానిలోపల పప్పు వుండును. ఆపప్పునుండి మొక్క మొలు చును.

ప్రత్తిమొక్క మొదట కాండగా పెరుగును దీనికి అక్కడక్కడ లావైన గణుపులుండును. ఆ గణుపులవద్ద ఆకులు మొలుచును. గణు పులమధ్య కాండభాగము, మొక్క చిన్నదిగానున్నప్పుడు సన్నముగా నుండును. మొక్క పెద్దదైన తరువాత కాండము దృఢమై, గణుపుల వద్ద ఆకులవెంబడి కొమ్మలుకూడ వచ్చును. ఆకులు వచ్చుటలో సూర్య

రశ్మి తగులునట్లుగా దూరదూరముగా. వేరువేరు వైపుల దళములు ఉత్పన్నమగును. అందుచేత మొక్కకు కావలసినంత ఎండ తగులును.

ప్రత్తిమొక్క కాండము మొదట లావుగనుండి పైకి ఎదుగు కొలది సన్నబడుటవలనను, కణుపులుండుటవలనను మొక్క దృఢముగ నిలువగలుగును. ఈ కాండములో మూడు రంధ్రములుపొడవునను వుండుటవలన ఆహారము మొక్కకంతటకు వ్యాపింప గల్గుచున్నది. బెరడు



ప్రత్తిచెట్టు - పూవు - కాయ - పండు పగిలి ప్రత్తి పైకి వచ్చుట.

మందముగా నుండి లోపలి పదార్థమును ఎక్కువ శీతోష్ణమునుండి కాపాడును వేళ్ళు భూమిలోనుండి తీసుకొను ఆహారమును ఆకులకును, గాలిలోనుండి ఆకులు తీసుకొను ఆహారమును వేళ్ళకును కాండము పంపుచు, వానిని పెంచుచు, తాను పెరుగును.

ఆకులు సూర్యవేడిమిని వెలుపలికి ప్రతిఫలింపచేసి పత్రములకు తగులకుండ చేయును. ఆకులు హస్తాకారము గలిగి, మనవ్రేళ్ళవలె అయిదు కొనలు గలిగియుండుటచే, ప్రత్తిఆకునకు 'పాణిపత్ర'మను పేరు గలదు. ఆకులయొక్క అయిదు భాగములును తొడిమనుండి చీలి అయిదు పెద్దఈనెలున్నవి. ఈనెలనుండి మరల సన్నని ఈనెలు, వలవలె పత్రమందంతటను వ్యాపించియున్నవి ఈ సన్నని ఈనెలమధ్య హరిదము అను ఆకుపచ్చని పదార్థము గలదు. గాలియందలి బొగ్గుపులుసు

గాలిని తీసికొని సూర్యరశ్మి సహాయముతో పంచదారగా మార్చి మొక్కకు అందచేయును. చెట్టునకు ఆకులు ముఖ్యములు. వానిని కోసిన చెట్టు ఎదుగదు.

ప్రత్తిచెట్టుమొగ్గ, ఆకుపచ్చని మందమైన రేకులచే కప్పబడియుండును. అందుచే లోపలిభాగములు లేతగా ఉన్నప్పుడు సూర్యరశ్మివలన చెడిపోకుండ యివి కాపాడును. కావున వీనికి రక్షక పత్రములు అని పేరు. మొగ్గ బాగుగా ఎదిగి, విచ్చును. లోపలి రేకులు స్వచ్ఛమైన కాంతితో నుండును. వీనికి వాసన ఉండదు తమరంగువల్లను, లోపలి తేనెవలనను, కీటకములను తమవద్దకు ఆకర్షించును వీనికి ఆకర్షణ పత్రములని పేరు. దీని పుష్పము గంగరావి, బెండ, పూవులవలె గొట్టముల ఆకారమున ఉండును, ఇందు రక్షకపత్రములు మూడు, ఆకర్షణ పత్రములు అయిదు ఉన్నవి. ఈ పుష్పమునందు స్త్రీ పురుష భాగములు రెండును ఉన్నవి. కాన వీనికి సంపూర్ణ లేక మిధునపుష్పము లందురు. పూవునకు నడుమ పొడవుగాను, చదునుగాను ఉన్న ఆకుపచ్చని భాగము కలదు. దీనిని అండాశయమందురు. దీనికొనను కీలాగ్రము అందురు. పువ్వు వికసించినప్పుడు ఇది జిగురుగా నుండును. విత్తనము లుద్భవించు భాగము అండాశయము. కీలము కీలాగ్రము చేతి అండకోశ మనబడును. దీనిపై పొడుగాటి కాడ ఉండును. ఆ కాడకు కీలము అని పేరు. ఆ కీలమునకు చుట్టును సన్నని వెంట్రుకలవంటి భాగము లున్నవి వానికి కేసరములు అని పేరు. కేసరముల చివరలయందు చిన్నని సంచులుండి వానియందు పచ్చని పొడి ఉన్నది. వానికి పుప్పొడి తిత్తులందురు. వానియందలి పుప్పొడిని పరాగమందురు.

తేనెటీగలు మున్నగు కీటకములు పుష్పములందలి అండకోశము నందుగల తేనెను త్రాగుటకు వచ్చి పుష్పములపై వ్రాలును. అవి పూల రంగులవలన ఆకర్షింపబడును. వాటికాళ్ళకు తగిలి పుప్పొడితిత్తులు పగిలి, పుప్పొడి కీలాగ్రమునందును, కీలమునందును గల మార్గములగుండా అండకోశములోనికి పోయి అండమందు ప్రవేశించును. చెట్లయొక్క

గర్భధారణ మైపిమ్మట పచ్చని రేకులు ఎరుపు తిరిగి ముడుచుకొనును. ఆకర్షణ పత్రములు, కీలము మున్నగునవి వాడిపోయి రాలిపోవును. రక్షక పత్రములు నిలిచియుండును. వానిమధ్య అండకోశము మూసుకొనిపోయి కాయగా ఎదుగును.

ప్రత్తికాయ క్రిందివైపు వెడల్పుగానుండి, కొసను మొనదేలి ఉండును. దీనిపైనుండు డిప్పలు మందముగానుండి లోపలనుండు ప్రత్తిని శీతోష్ణములనుండి కాపాడును. ప్రత్తికాయ డిప్పలోపల గింజలుండును. ఆగింజల చుట్టును పీచు పర్చడి కాయ వృద్ధియైనకొలది, గింజలు లావు ఎక్కుకొలది, వానిని చుట్టియుండు పీచు దృఢపడును. కాయ ముదిరి ఎండి, పగిలి, డిప్పలను భేదించుకొని ప్రత్తి వెలువడును. వ్యవసాయదారుడు ఈ పగిలిన ప్రత్తిపండ్లను తొడిమలవరకు కోసి కళ్ళములలో ఆరవోసి డిప్పలనుండి ప్రత్తిని ఏరును.

ప్రత్తి రకములు

ప్రాచీన కాలమందు ప్రత్తి రెండువిధముల వుత్పత్తియై యుండెను, అందు కొండప్రత్తి ప్రథమము. రెండవది పెరటిప్రత్తి. పెరటిప్రత్తి రెండువిధములు. ఒకటి జడప్రత్తి, మరియొకటి పయిడి ప్రత్తి. కొండప్రత్తి రెండువిధములు. కొండప్రత్తి, కాయప్రత్తి అను నామములు వీనికి గలవు.

"కాపాన్ సముపవీతార్థం నిర్మితం బ్రహ్మణాపురా" — ఔశనస్మృతి. ప్ర, అ. పేజీ 2.

పూర్వకాలమునందు బ్రహ్మ ఉపవీతముకొరకు ప్రత్తిని పుట్టించి యుండెను. తొలుత ప్రత్తిని వడకి వస్త్రములు నేయుటకు ముందు యజ్ఞోపవీతములను తయారుచేయుచున్నారని ఔశనఋషిచంద్రునివాక్యమువలన తేటపడుచున్నది. జందెములకు ప్రత్తిని వుపయోగించుటకు, ఏకుట లేకయే వాడియున్నారు. ఏకుట లేకయే నూలును తీయుటకు అనువగు ప్రత్తి గలదు. ఆ ప్రత్తిపేరు జడప్రత్తి. సర్వోత్కృష్టమైన తత్వజ్ఞానపరుడు సంసారమునందు ఉండినట్టిని, తామరఆకుపై నున్న

నీటిచందమున, జడప్రత్తి గింజకుఅంటక కాయలో ఉండినపుడుమాత్రము అంటియుండును. కాయను విప్పి, ప్రత్తిని తీసి, విత్తనములను వెకలిం తుమేని శుభ్రముగా ఊడివచ్చును. ఆ దూదిని విడదీసి, పింజలను సవరించి, దారము తీయుటకు ఆరంభించిన శుభ్రముగా సన్నని దారము వచ్చుచున్నది ఈ పద్ధతిని నేటికిని జందెములనువడకునపుడు చేయుట గలదు. ఈ జడప్రత్తితో తీసిన దారముతో వస్త్రములను నేసిన ఎక్కువ కాలము మనజాలవు.

కొండప్రత్తి :— ఈ ప్రత్తి మిక్కిలి నాణ్యమైనది. నాణ్యమైన ప్రత్తియందు వుండవలసిన లక్షణము లన్నియు ఈ ప్రత్తియందు గలవు. కాని పింజమాత్రము ఒక అంగుళమునకు మించియుండదు. ప్రత్తిగింజకు గట్టిగ అంటియుండి మిక్కిలి ప్రయత్నముతో ఊడునది అన్నిటి కన్నను శ్రేష్ఠమైన ప్రత్తి. ఈ ప్రత్తిరేణువులు మిక్కిలి బలముగను, గట్టిగను వుండి, దారమును తీసి, వస్త్రమును నేసిన తరువాత, శరీరము నందలి చమటకు, చాకలిబండ్ల పెట్లకు, జంకక ఎక్కువ దినములు మనుచుండును. ఈ ప్రత్తియందొక విధమగు మార్దవము. నునుపుదనము గల చమురు వుండును. ఆ చమురు రూపమే ఆ ప్రత్తియొక్క బలము. ఇట్టి ప్రత్తితో తీయబడిన నూలు సుమారు నూరు సంవత్సరములు వున్నను చెడనేరదు ఈకొండప్రత్తి తెల్లగ వుండును. ఈప్రత్తిని నేడు కాళిందీ నదీతీరమునందున్న పొందూరు, బొంతలకోడూరు గ్రామవాసులగు పట్టుశాలీలు వాడుచున్నారు. పట్టుశాలీల స్త్రీలు కొండప్రత్తితో తీసిన నూలుతో వారిమగవారిచే, నేయబడిన పొందూరు వస్త్రములు, మూడు నాలుగు సంవత్సరములు నిరాటంకముగా మనుచున్నవి.

కాయప్రత్తి :— ఎక్కువ ప్రత్తి కావలసివచ్చినపుడు కొండప్రత్తినే పొలములందు పెంచుటచేత దానియందు గల గట్టితనము పోయి మెత్తదనము ఆరంభమై కాయప్రత్తియైనది కొండలయందును, కొండవాలుల యందును పండింపవలసిన దూది, వ్యవసాయపు భూములందు పండించుటచే, స్వభావసిద్ధమైన దూదిలోని చమురు మారినది. అందుచేత ఈ దూదివస్త్రములు కొండప్రత్తివస్త్రములవలె గాక ఒక సంవత్సరము

మాత్రము మనుచున్నవి. ఈ కాయప్రత్తిలో నేడు లెక్కలేనన్ని మార్పులు కలిగి, పరదేశములకు ప్రాకి విజృంభించి యుండెను. ఈ కాయప్రత్తి రకములే నేడు అమెరికా, ఈజిప్టుదేశములందు "ఉమ్రా" అనబడు పేరున పిలువబడుచున్నది. ఈ వుమ్రా ఒకటిన్నర అంగుళము పొడవు గల పింజ వచ్చులాగున అభివృద్ధి చేసి మిల్లులందు రెండువందల నంబరు నూలును తీయుచున్నారు. కాని యీ నూలుతో నేయు వస్త్రములు హిందూదేశములోని కొండప్రత్తివస్త్రములవలె ఎక్కువ సంవత్సరములు మనజాలకపోవుటయే గాక యీ నూలు వస్త్రములు పదిసంవత్సరములైనగట్టిగ నిలువ వుండజాలవు. హిందూదేశమునగల ప్రత్తి రకములలో నాణ్యమైన కాయప్రత్తి, కాంబోడియాప్రత్తి యని పిలుచుట కూడ కద్దు. ఈప్రత్తితో మిల్లులందు 60 వ నంబరు వరకు నూలును తీయుచున్నారు.

పొందూరు, బొంతలకోడూరు మొదలగు 50 గ్రామములందున్న 2000మంది పట్టుశాలీల కుటుంబములలో 5000రాట్నములమీదమాత్రము కొండప్రత్తి వాడబడుచున్నది మిగత ఖద్దరువస్త్రముల కన్నిటికిని కాయప్రత్తియే వాడబడుచున్నది. ఈకాయ ప్రత్తితోతీసిన దారముతో నేసిన వస్త్రములు ఒకసంవత్సర కాలముమాత్రము మనుచున్నవి. ఇందు కొన్ని ప్రాంతములందు తక్కువ ఖరీదుకకు నాసిరకపు కాయప్రత్తిని కొని ఏకులు చేయించుట గలదు. ఈప్రత్తితోనేసిన ఖద్దరువస్త్రములు ఆరుమాసములు మాత్రము మనుచుండును. గౌరవ కుటుంబమునకు చెందిన వేటపాలెపు కాపురస్తుడగు మిత్రుడు గుంటూరు ఖద్దరుఅంగడిలో తెచ్చిన దూదతో స్వయముగా, జాగ్రత్తగా వడికి, నేయించిన వస్త్రములు ఆరుమాసములు మనలేదనియు దానికి కారణము మంచిదూది గాకుండుటయేయని యభిప్రాయము నొసగెను.

పయిడిప్రత్తి :- ప్రత్తిపంట రెండువిధములు; ప్రతిసంవత్సరము పైరుపెట్టి పండించుట ఒకటి. బహు వర్షఫలముల నిచ్చుట మరియొకటి. ప్రాచీనకాలమునందు కొండప్రత్తి బహు వర్షఫలముల నిచ్చుచుండెను. సాధారణముగా బహు వర్షఫలములనిచ్చు ప్రత్తిచెట్టు పదిసంవత్సరములకు పైగా బ్రతుకును. ప్రత్తిపంటనుగూర్చి విమర్శనచేయువారందరుకూడ చెట్ల

కువచ్చు ప్రత్తియే శ్రేష్ఠమైనదనియు, ఆప్రత్తివస్త్రములు ఎక్కువ సంవత్స
రములు మనగలవనియు నిశ్చయించినారు. చెట్లకుకాయు ప్రత్తినే వారు
"బహువర్షాని" ప్రత్తిచెట్లందురు. "బహువర్షాని" ప్రత్తి చెట్లలో పయిడి
ప్రత్తిచెట్లు మిక్కిలి ఉత్తమమైనవి ఈ చెట్లను పూర్వులగు ఆర్యులు
తమ ప్రజ్ఞాబలముచేత, తగినరీతిని ఎరువులనువేసి తమ పెరటిదొడ్లయందు
పెంచుచుండిరి ఈచెట్లను తాము కడుపార కనిన, పసిపాపలను పెంచు
విధమున బహుజాగ్రత్తగా పెంచుచుండెడివారు ఈవిధమున ఉచితరీతిని
ఎప్పటికప్పుడు కావలసిన ఎరువులనువేసి కాపాడుటచేత ఆకాలమున
సుమారు రెండుఅంగుళముల పొడవు పింజలను పయిడిప్రత్తియందు
తెప్పించుచుండిరి.

పయిడిప్రత్తి, కొండప్రత్తివలెనే, గింజకు పింజలు మిక్కిలి గట్టిగా
పట్టియుండును. ప్రత్తికి కావలసిన సర్వోత్తమగుణములన్నియు పయిడి
ప్రత్తియందు ఆనాడు వుండెను. ఆగుణములు ఈనాడు ఏప్రత్తియందును
పూర్తిగాలేక ఏదోయొక కొరతను గలిగియున్నవి ఈప్రత్తితో ఆనాడు
రెండువందలనంబరు మొదలు వెయ్యినంబరు వరకు గల సన్నని దువ్వలు
వలు నేయు సున్నితమైన నూలుపోగు తీయబడుచుండెను. ఈప్రత్తికి
ముఖ్యమైననేల పల్లపుభూమిగా వుండవలెను. ఎండయొక్క పెట్లకు
మూడుజానలు మొదలు రెండుమూరలలోతున పగిలి నెరలిచ్చు
నల్లరేగడిభూమిలో పయిడిప్రత్తిని నాటి దినదినాభివృద్ధి చేయునెంచు
నెడల పూర్వకాలపు పయిడిప్రత్తి స్వభావగుణములను తిరిగి చూడ
గలము. ఏనాటికైనను విత్తనమునకు కొండప్రత్తివలె గట్టిగా అంటి
యుండురీతిని గలిగి దాదాపు $1\frac{1}{4}$ అంగుళము పొడవుగల పింజలు
వుండు ప్రత్తిని సేకరించిన మిక్కిలి సన్ననైన 200 నంబరునకు మించు
సున్నితపునూలును తీయగలము. విత్తనమునకు అంటియుండెడు పొడ
వైన గింజలు గల దూదిని తీసికొనిపోయి పొందూరు పట్టుశాలీల కొస
గిన 500 నంబరు నూలువరకు నేడు సుళువుగా తీయగల పనివారలు
ఎందరో కలరు. 150 నంబరును మించి తీయకుండుటకు కారణము
దూదిలోపమే.

పయిడిప్రత్తికి పయిడి అను గౌరవనామము వచ్చుటకు రెండు కారణములు గలవు. ఈప్రత్తి చూచుటకు తెలుపులో బంగారువన్నెగల నీడను యిచ్చుచున్నది. నేడు ఆరణియందు 120 సంవత్సరములనాడు తీసిన 400 నంబరు గల నూలు శ్రీ సూరాతి వెంకటపతిశెట్టిగారివద్ద వున్నది. బంగారునీడనిచ్చు కాంతి వస్త్రమును నేసిన తరువాత పట్టువలె, రత్నమువలె మెరపు గల కాంతి ఆవస్త్రములయందు కానవచ్చును. ఈ వస్త్రములు ఉతుకుకొలది పట్టునుమించినమార్దవముతో మిక్కిలి సుందరరూపమును కలిగియుండును.

ఈప్రత్తితో నేసిన వస్త్రములు మిక్కిలి వెలగలిగి యున్నవి. నాలుగుఅణాలు తూకపునూలుతో నలుచదరపు గజము వస్త్రమును నేయవచ్చును. ఆవస్త్రము వెల నూరురూపాయలగుచుండెను. "నూలు వస్త్రము నూరురూపాయలు" అనెడి సామెత యీ ప్రత్తివస్త్రముల వలననె సార్థకమైనది. "నూలువస్త్రము నూరేండ్లు వుండును" అనుసామెతకుఅశ్చర్యము చెందకుడు. ఈ ప్రత్తివస్త్రములు నూరేండ్లువున్నను చెడక గట్టిగానుండును. ఈవిధముగా బహుకాలము మనుటచేతను, బంగారమునకన్న ఎక్కుడు వెలగలదియైనందునను, యీవస్త్రమునకు బంగారు మారకముగా వున్నందునను ఈప్రత్తికి బంగారమునకు వేరొకనామముగు పయిడి అను బిరుదనామము కలిగినది ఈప్రత్తి పెరటిప్రత్తి కనుక పెరటి శబ్దముచేతను, ప్రత్తి పయిడిరంగునుకలిగి యుండుటచేత పయిడిశబ్దము గాను మారెననుటకు అవకాశములు చాల వున్నవి.

పరదేశములందు హిందూదేశమును వరహాలచెట్టు అని పిలుచుచుందురనియు, ఈబిరుదు పయిడి ప్రత్తిచెట్టువలన హిందూదేశమునకు ప్రాప్తించినదనియు, ఆచెట్టున పుట్టు ప్రత్తికాయలు వరహాలను మించిన విలువగలవి అనుభావము అనియు, భారత వస్త్రపరిశ్రమల చరిత్రము 11వ పేజీలో పేర్కొనబడినది. పూర్వము హిందువులు ధనలోపము కలిగిన వేళలందు, ఎక్కువగా ధనము కావలసిన సమయములందు, వరహాల చెట్లను పెంచిన బాగుగ వుండునను సామెతను వాడుచుందురు. ఈ సామెత పయిడి ప్రత్తిచెట్టువలన ఏర్పడియుండెను. ధనవంతులయిండ్లలో

వరహాలచెట్టు వున్నవను సోమెత సాధారణముగా గలదు. ఈ సామెత గూడ పయిడిప్రత్తి చెట్టునకు అన్వయించును.

పూర్వకాలమునుండియు హిందూదేశమున చాన, పరంగి, పైడి, జడప్రత్తులను నాల్గుజాతులు గలవు. వానిలో చానప్రత్తి విత్తనములు మిగుల చిన్నవిగా నుండును. పరంగి పైడిప్రత్తుల గింజలు నల్లగాను, గుండ్రముగాను విడివిడిగాను వుండును. జడప్రత్తి విత్తనములు జడలు జడలుగా అల్లుకొనియుండును. దీనియందు 3 వంతులు గింజలు, ఒక వంతు దూది వచ్చును. ఇవి గాక కరుంగని, కాంబోడియా, తిన్నీ అను రకములుగూడ గలవు. ఈప్రత్తులనుండి 3 వంతుల దూదివచ్చి, ఒకవంతు గింజలు పోవును కరుంగని దూది 24 వ నంబరు నూలును తీయుట కుపయోగించును. ఇది పొట్టిపింజలు (Short staple cotton) గల దూది. కాంబోడియా దూది పొడవుపింజలు గలది. ఇందు co3,co4 అన బడు రెండురకములు గలవు. ఈదూదితో 40వ నంబరు నూలువరకు వడకవచ్చును. కాంబోడియా ప్రత్తిలో పొట్టిపింజలుగల మూడవరకము దూది నుండి 25 లేక 30 నంబర్లు గల నూలును వడకవచ్చును. తిన్నీ అను రకము తిరునల్వేలి జిల్లాలో పండింపబడుచున్నది. దీనినుండి 20 మొదలు 24 నంబర్ల నూలును వడకవచ్చును. రాట్నముపై నిపుణత్వముతో నూలును వడుకువారు, ఎన్నవ నంబరు నూలునైనను మేలురకపు దూదితో వడకగలరు.

అభ్యాసముచేత దూదిలోని వ్యత్యాసమును కనిపెట్టవచ్చును. దూదిలో పొట్టిపింజలదూది, పొడవుపింజలదూది అని రెండు రకములు. పొట్టిపింజలదూది కొంచెము ఎఱ్ఱగానుండును. గుంటూరు,దత్తమండలములలో ఎక్కువగా పైరగును. పొడవుపింజలదూది శ్రేష్ఠమైనది. తెల్లగా నుండును. సన్నని నూలును తీయుట కుపయోగించును. అమెరికా, ఈజిప్టు, కాంబోడియా రకములు పొడవుపింజలుగలవి. ఆంధ్రప్రదేశములో గల మోటు లేక కపిలబావులక్రింద ఈ రకమును పెంచుచున్నారు.

ప్రత్తి, ప్రపంచములో భూమధ్యరేఖ ప్రాంతమందలి ఎత్తుభూములందును, ఉష్ణమండలమునందును దానికి సమీపమున నున్న సమశీతోష్ణ

మండలములందును బాగుగా పైరగును హిందూదేశమున ప్రత్తి విస్తారముగా పైరగుటకు కారణము ఈ దేశము ఉష్ణమండలములో 40 అక్షాంశరేఖకు క్రిందుగా నున్నది వేసవి దీర్ఘముగా నుండు ప్రదేశము లందు పండు ప్రత్తి మృదువు, సుందరమునైన దారము నిచ్చును ప్రత్తి పంట విషయములో శీతోష్ణస్థితికిని, నేలకును తగిన సంబంధము వుండనిచో అది సరిగా పండనేరదు ప్రపంచములో ప్రత్తి విస్తారముగా పండు అమెరికా సంయుక్తరాష్ట్రములు, హిందూదేశము, ఈజిప్టు మున్నగు దేశములందు తగిన నేల, తగిన శీతోష్ణస్థితి వుండుటయే దీనికి కారణము. ప్రత్తి పెంపకమునకు వర్షములంతగా లేకున్నను గాలిలో కొంత తేమ గల వాతావరణ ముండుట మంచిది. అగ్నిపర్వతపు "లావా" గల ప్రదేశమైనచో యీ పంట మరింత బాగుగా పండును. నేలకును శీతోష్ణస్థితికిని తగిన సంబంధ ముండవలెను శీతోష్ణస్థితిఁబట్టియు, మట్టి యొక్క గుణమునుబట్టియు, దేశములో వివిధప్రాంతములందు పండు ప్రత్తులలో కొద్దిభేదము లుండును ఆ భేదములనుబట్టి వేర్వేరు రకముల ప్రత్తులను వేర్వేరు నామములతో వ్యవహరించుచున్నారు.

లారియా :— గుజరాతుప్రాంతమున పండుచున్నది. కాయ పండుటతోడనే పగిలి పోని ప్రత్తియొక్క పదెములు పెంకునంటిపెట్టు కొని వ్రేలాడుచుండును. ఇది ఆరుమాసముల పంట. పసె ఒక అంగుళము పొడవు వుండును. సాధారణముగా 40 వ నంబరు నూలువరకు తీయవచ్చును.

బాగడ :— ఇదికూడ గుజరాతు ప్రాంతములో పండును. లారియాలోవలె పండిన ప్రత్తికాయనుండి విడిపోక పెంకులోనే జాగ్రత్తగా కాపాడబడుచున్నది. పసెపొడవు 3/4 అంగుళములుండును. అయినను చాలసన్నముగను నుండును. పసెలో ఎక్కువ వంపులు లేక నొక్కులు పడును.

బడోంచి :— సింధు, పంజాబు, తిరునల్వేలి ప్రాంతములలో దీనిని పండించిరి. కాని ఎక్కువ పంటను ఈయలేదు. అమెరికానుండి ప్రత్తి విత్తనములను తెచ్చి తిరునల్వేలి ప్రాంతమందు జల్లిరి, కొన్ని గింజలు

నల్లగాను చిన్నవిగాను, మరికొన్ని పొట్టిగాను ఆకుపచ్చగాను తయారైనవి. దీని ఏసె పొడవు $1\frac{1}{4}$ అంగుళము వరకు వుండును. 50's మొదలు 60's వరకు నూలును తీయవచ్చును.

మరియా :- కథియవాడ్ ప్రాంతములో యిది పండుచున్నది. దీనిని దవాలియాయని కూడ పిలుతురు. దీపావళి పండుగనాటికి పంట పూర్తియగుటచే దీనికీపేరువచ్చెను ఇది మూడునూసములు పంట, దీని ఏసె చాల కురుచ. దీనితో 10వ నంబరు నూలును వడుకవచ్చును.

హిరాణి :- ఈరకపు ప్రత్తిచెట్లు 6 అడుగుల ఎత్తువరకు పెరుగును. పువ్వులు పసుపుపచ్చగా వికసించి వాడిపోవునపుడు ఎరుపురంగుగా మారును దీని ఏసె మెరయుచు బలముగలిగి సామాన్య పొడవు గలిగి యుండును. 10 మొదలు 15వ నంబరు గల నూలును వడుకవచ్చును. దీని దారముతో నేసిన గుడ్డ ఎక్కువకాలము మన్నును. ఇది పమిడి ప్రత్తిని బోలియుండును. చెట్టురెండు మూడు సంవత్సరములవరకు నిలిచి పంటకాలమందు పండుచుండును.

దేవతాప్రత్తి :- ఇది మహారాష్ట్రదేశమున ప్రతియింటియందును పెరుగును. ఇది చాల ఎత్తువరకు పెరుగును. ఆంధ్రదేశమునగూడ ప్రతియింటి పెరళ్ళలో ఈచెట్లు పెరుగుటను మనము చూచుచుందుము, విత్తనములు నల్లవిగను, పెద్దవిగను వుండును. ఏసెగింజకు అంటిపెట్టుకొని చాల పొడవుగను, స్వచ్ఛముగ నుండును. బలముగూడ హెచ్చుగనే వుండును. 80 మొదలు 100వ నంబరు నూలును తీయవచ్చును. సాలెపట్టులోని పోగులవంటి సన్నని నూలును తీయుటకు పీలగును. ఇంతేగాక ఇండ్లలో పూజాసమయములలో వెలిగించు వత్తులకు దీనిని వాడుదురు. కనుక దేవతాప్రత్తి యనిపేరు వచ్చియుండును.

రోజియా :- మధ్యరాష్ట్రములలోని పొలములలో విరివిగా వ్యవసాయము చేయబడుచున్నది. ఏసెపొడవు 3/4 అంగుళములుండును. 10వ నంబరువరకు దారమును తీయవచ్చును.

జరీలా :- ఇది కూడ మధ్యరాష్ట్ర ప్రాంతములలో పండింపబడు చున్నది. ఏసె 3/4 అంగుళముల పొడవైనను సన్నముగుటచేత 30 నుండి 40వ నంబరువరకు నూలును వడుకవచ్చును.

హ్వారం :- దీని ఏసె పెద్దది. మృదుత్వమెక్కువ. 30 మొదలు 40వ నంబరువరకు నూలును వడుకవచ్చును.

జటప్రత్తి : సుమారు 1 అంగుళము పొడవు గల ఏసెలుండును ఒక్కొకపోగులో జటవలె అల్లుకొని 20, 30 గింజలవరకు ఉండును. ఏసెలను గింజలనుండి విడదీయుట చాల సులభము. చేతితో లాగినంత మాత్రమున గింజలనుండి ఏసెలు విడిపోవును, సన్ననినూలును వడుకుటకు వీలుపడును యజ్ఞోపవీతములకు పనికివచ్చు నూలును ఈప్రత్తితో వడుకుచుందురు దీని నూలుతో నేసిన గుడ్డ మన్నిక తక్కువ

అమెరికా దేశమును కనిపెట్టినంతవరకు ప్రత్తిపంట హిందూదేశములో ఉత్పత్తి యగుచుండెడిది. హిందూదేశపు ప్రత్తి, హిందూదేశపు గుడ్డలు, 19 వ శతాబ్దమునకు పూర్వము యితర దేశములకు యెగుమతి యగుచుండెను. 1823వ సంవత్సరమునుండి విదేశముల యందు తయారైన గుడ్డ యిండియాలో దిగుమతియగుటకు ప్రారంభమాయెను. 1881 లో బొంబాయిలో శ్రీదేవారు స్థాపించిన గుడ్డల మిల్లుతో, అప్పటివరకు హిందూదేశమునందు గుడ్డల పరిశ్రమలో ప్రధమ స్థానము వహించిన చేనేతగుడ్డ, అద్దాని పరిశ్రమ, ద్వితీయ స్థానమును ఆక్రమింపవలసి వచ్చెను.

చేనేత పరిశ్రమలో గుడ్డను తయారుచేయుటలో నూలును వడకుట, గుడ్డలనేత ముఖ్యమైన పనులు. ప్రత్తినుండి దూదినితీసి, ఏకి, ఏకులుగా చేసి వానిని వడకుటకు నూలువడకుట అనియు, ఆ నూలును వివిధదశలలో పడుగుగా చేసి మగ్గముపై వేసి గుడ్డగా నేయుటకు నేతను నేయుట అనియు అందురు. హిందూదేశములో సుమారు 50 లక్షల చేనేత మగ్గములు పనిచేయుచున్నవి ముక్కోటి ప్రజలు ఆ పరిశ్రమలో జీవనము చేయుచున్నారు. చేనేతపారిశ్రామికులకు సంవత్సరమునకు 56 కోట్ల పౌనుల నూలు కావలసియున్నది. హిందూదేశములోని యంత్ర

ములనుండి యీ నూలు యిప్పుడు సరఫరా చేయబడుచున్నది. చేనేత గుడ్డను నేయుటకు మిల్లులనుండి తక్కువ ధరలకు నూలు దొరకుటచే చేనేత పారిశ్రామికులు చేతితో వడికిన నూలును ఉపయోగించుటను తగ్గించిరి. కాని యిప్పుడిప్పుడు ఖద్దరు పరిశ్రమ అనగా చేతితో నూలును వడకుట, చేతితో వడకబడిన నూలుతో బట్టను నేయుట, పునరుద్ధరింపబడినది. రాట్నముపై నూలును వడకుట స్త్రీలకును, పిల్లలకును తీరిక వేళలలో చేయు పనిగాను, దానికి తగిన సంపాదనమును గూర్చు పరిశ్రమగాను వున్నది.

మనదేశమునందు నూలు వడకుటలో దాదాపు 5,64,000 ప్రజలును, ఖద్దరుగుడ్డను నేయుటలో 37,200 మందియు నిమగ్నులై యుండిరి. ఈ దేశములో సుమారు 20 ½ కోట్ల ప్రజలు వ్యవసాయదారులు. వారు వారికుటుంబముల వుపయోగమునకై ఖద్దరును వారే తయారుచేసుకొనినచో బజారులో వారు కొను చేనేత బట్టయొక్కగాని, మిల్లుల మీద తయారుకాబడు బట్టయొక్కగాని ఖరీదులోని కూలి వారికి ఆదాయమగును. ఇదే చేనేత పరిశ్రమయొక్క ప్రాముఖ్యత.

ప్రత్తి :— హిందూదేశములో ప్రత్తి ముఖ్యముగా బొంబాయి, మధ్యపరగణాలు, బీరారు, పంజాబు, మదరాసు, సంయుక్తపరగణాలు, మధ్యప్రదేశ్, హైదరాబాదులోను పెరుగుచున్నది. ఇందులో రకరకముల ప్రత్తిమొక్కలు గలవు. ఇందు కొన్ని సంవత్సరమునకును, మరి కొన్ని ఎల్లప్పుడును పంట నిచ్చుచున్నవి. ఇవి ముఖ్యముగా బెంగాల్సు, బ్రోచ్, ఓమ్రాస్, నదరన్సు అని పిలువబడుచున్నవి.

1 బెంగాల్సు :— రాజపుటానాతో సహా బెంగాలు మొదలు పంజాబువరకును గల ఉత్తర హిందూస్థానములోని ప్రాంతములలో పెరుగు రకరకములైన ప్రత్తికి సామాన్యముగా యివ్వబడిన పేరు బెంగాల్సు దీని పసు మొరటుగా నుండును రంగు బాగుగా నుండును. సామాన్యముగా ఇండియాలో వుత్పత్తి యగు ప్రత్తి రకములలో యిది పొట్టిపీసులు (Short staple) గల ప్రత్తి. పసెల పొడవు (Staple length) 5/8 అంగుళమునుండి 3/4 అంగుళము వరకు వుండును.

గింజలను తీయు శాతము 30 నుండి 40 వరకును వుండును. అనగా 100 పౌనుల ప్రత్తినుండి 30 లేక 40 పౌనుల దూదిని తీయవచ్చును.

2. బ్రోచ్ :— ఇది దిగువ గుజరాతులోను, ఉత్తరమున బరోడా ప్రాంతము వరకును పెరుగును. ఈ ప్రత్తిలో చాల రకములు గలవు. వీటియొక్క పసెల పొడవు 3/8 అంగుళమునుండి 11/12 అంగుళముల వరకు వుండును. గింజలను తీయు శాతము 29 నుండి 35 వరకును వుండును. ఉత్తమ తరగతికి చెందిన ఖారిలా అను ప్రత్తి బ్రోచ్ కన్న విలువగలది.

3 ఓమ్రాస్ :— మధ్యపరగణాలు, మధ్యభారతము, బీరారు, ఖండేషు, కథియవారు, నాసిక్ యొక్క విశాల ప్రదేశములలోను, నైజాము రాజ్యములోను పెరుగు ప్రత్తికి ఓమ్రాస్ ప్రత్తి యందురు. ఇందులో చాల రకముల ప్రత్తులు గలవు. ప్రత్తి రకములను బట్టి వాటియొక్క పసెల పొడవు 5/8 అంగుళము మొదలు 7/8 అంగుళము వరకు వుండును. వాటి గింజలను తీయు శాతము 27 నుండి 40 వరకు వుండును.

4. సదరన్సు :— వెస్ట్రన్సు, నార్దరన్సు, కాకినాడాస్, కాంబోడియా, కరుంగన్ని, టిన్న వెల్లీస్ అను రకములు మదరాసు, ఆంధ్రప్రదేశములలో పెరిగె సదరన్సు అను పేరున పిలువబడుచున్నవి. వీని పసెల పొడవు 5/8 నుండి 13/16 అంగుళమువరకు వుండును విత్తనముల తీయు శాతము 26 వరకు వుండును.

5. వెస్ట్రన్సు :- అనంతపురము, బళ్ళారి జిల్లాలలోని ఎర్రనేలలో పెరుగును. గోధుమరంగును కలిగియుండును. వీటి పసెల పొడవు 5/8

అంగుళమునుండి 15/16 వరకు వుండును. విత్తనములనుతీయు శాత 26 నుండి 27 వరకు వుండును. దీనిలో "వెస్ట్రెన్సుఫారమ్" అను అభివృద్ధి చెందిన రకము ప్రత్తిగూడ గలదు. ఎక్కువ గట్టినల్లరేగడి భూముల లోను, ఎరుపు నలుపు మట్టికలిసిన భూములలోను ఇవి పెరుగును. ఇవి కొద్దిగా మీగడరంగును కలిగి స్పర్శకు మెత్తగాను దిట్టముగాను వుండును. దీని ఏసె పొడవు 7/8 అంగుళమునుండి 15/16 వరకు వుం డును. గింజలనుతీయు శాతము 29 వరకువుండును 16 నుండి 24వ నంబరు వరకు వడుకవచ్చును. 8, 37, 500 ఎకరముల ప్రత్తిపంట పండుచున్నది.

6. నార్దరన్సు :-ఇవికర్నూలు, కడపజిల్లాలలోని కొన్నిప్రాంతముల లో పెరుగును. ఇందు ఎరుపు తెలుపు అని రెండురకములు గలవు. వీనియొక్క ఏసెల పొడవు 7/8 అంగుళమునుండి 13/16 వరకు వుం డును. గింజలనుతీయు శాతము 23 వరకు వుండును. 28 వ నంబరు దారమును వడకవచ్చును. 1, 91, 200 ఎకరముల ప్రత్తిపంట పం డును.

7. కాకినాడాస్ :- ఇవి తూర్పు పశ్చిమ గోదావరిజిల్లాలలోను, కృష్ణా, గుంటూరు నెల్లూరు జిల్లాలలోను పెరుగును. ఇది దట్టమైనఎరుపు రంగునుకలిగి, బలమైన ఏసెలను కలిగి 5/8 అంగుళమునుండి 13/16 వరకు వుండును. గింజలనుతీయు శాతము 28 వరకు వుండును. 14 నుండి 16 వ నంబరు వరకు దారమును వడకవచ్చును ప్రత్తిపంట 1 ,23,350 ఎకరములు.

8. కాంబోడియా:- ఇది అమెరికాలోని మెట్టభూములలో పండును. కొచ్చిన్ చైనా కాంబోడియా దేశములనుండి విత్తనములను తెచ్చి పండించిఫలసాయమునువృద్ధిచేసిరి.కంబోడియానుండి 1905లో ప్రత్తిగింజ

లను తెచ్చి కోయంబత్తూరు, మధురజిల్లాలో వేసి ప్రత్తిపంటను గమనింపగా చక్కని ఫలితముల నిచ్చినది. బాగుగా నీటిపారుదలవలన సాగుచేయ బడిన మంచిరకపు కాంబోడియా ప్రత్తి ఏసె 1 అంగుళము పొడవు వుండును. నీటిపారుదలలేకుండ సాగుచేయబడిన ఏసెపొడవు 7/8 అంగుళములు వుండును. గింజలనుతీయు శాతము 33 వరకువుండును. దీనిమీది మీగడరంగుకలిగి యుండును. 30వ నంబరు మొదలు 40 వ నంబరు వరకు దారము వడుకవచ్చును. 5,24,000 ఎకరముల ప్రత్తిపంట పండు చున్నది. నాడమ్, బోర్బను అను ప్రత్తిరకములు కోయంబత్తూరు మెట్ట భూములందు సంవత్సరము పొడవునను పెరుగును.

9. టిన్నవెల్లిస్:- కరుంగన్ని, ఉప్పం రకముల ప్రత్తులు దీనిలో కలిసి యున్నవి. మధుర, రామనాధపురము, తిరునల్వేలి జిల్లాలలో పెరుగును. ఇది మీగడరంగు కలిసిన తెలుపురంగుగా వుండును. దీని ఏసెలు 3/4 అంగుళము నుండి 7/8 అంగుళముపరకు వుండును. గింజలను తీయు శాతము 27 వరకు వుండును. 7, 31, 300 ఎకరములు ప్రత్తిపంట. 16 వ నంబరు నుండి 24 వరకు దారమును వడుకవచ్చును; ఉప్పం అను ప్రత్తిపంట 31,630 ఎకరములు.

10. కరుంగన్ని:- ఇది కోయంబత్తూరు, రామనాధపురము, మధుర, తిరునల్వేలి జిల్లాలలో పెరుగును. మదరాసు ప్రాంతపు ప్రత్తిరకములలో మేలురకముప్రత్తియై; టిన్నవెల్లిస్‌లో ఉత్తమమైనదిగా పరిగణింపబడు చున్నది. ఇది తెలుపుగానుండి మీగడరంగును కలిగియుండును. టిన్న వెల్లిస్ కంటె ఎక్కువ మీగడరంగును కలిగియుండును. దీని ఏసెల పొడవు 7/8 అంగుళము వుండును. గింజలనుతీయు శాతము 30 వరకు వుండును. 16 వ నంబరు నుండి 24 వ నంబరు వరకు దారమువరకు వడకవచ్చును.

మదరాసు రాజధానిలోని ప్రత్తిపంట దాని విస్తీర్ణము :-

ప్రత్తి పేరు	జిల్లా పేరు	ఎకరముల విస్తీర్ణము	బేళ్ళు 784 పౌన్లు	పసెల పొడవు	గింజలను తీయు శాతము	వడకు శక్తి
టిన్నవెల్లి	రామనాథ పురము, మధుర	7,81,800	1,67,630	$\frac{3}{4}$ నుండి $\frac{7}{8}$	27 నుండి 30	వార్ఫు16's; వెఫ్టు 24's
కరుంగన్ని	తిరునల్వేలి, కోయంబత్తూరు					
కంబోడియా	కోయంబత్తూరు సేలం, తిరుచునాపల్లి, మధుర రామనాథ పురము	5,24,000	2,05,800	$\frac{7}{8}''$ నుండి $1\frac{1}{8}''$	33	30's వార్ఫు; 40's వెఫ్టు
ఉప్పం	తిరుచునాపల్లి, కోయంబతూరు, తిరునల్వేలి	1,25,000	4,800	$\frac{3}{4}''$	26	16's వార్ఫు అండ్ వెఫ్టు
నార్థరన్సు	కర్నూలు కడప జిల్లా ప్రాంతములు	1,91,200	21,700	$\frac{7}{8}''$ నుండి 1	27	28's వార్ఫు
కాకినాడాస్	తూర్పు పశ్చిమ గోదావరిజిల్లాలు					
	కృష్ణా, గుంటూరు నెల్లూరు	1,23,350	19,600	$\frac{5}{8}''$ నుండి $\frac{15}{16}''$	25నుం॥28	14's వార్ఫు 16's వెఫ్టు
వెస్టరన్సు	బళ్లారి, కడప, అంతపురము	8,87,500	90,000	$\frac{5}{8}''$ నుండి $\frac{15}{16}''$	26నుం॥28	16's వార్ఫు 24's వెఫ్టు
ఇతరప్రత్తి రకములు		6,630	840	$\frac{5}{8}''$		

ప్రత్తిమొక్కలకు పట్టు తెగుళ్ళు వాని నివారణోపాయములు.

ప్రత్తిమొక్కలకు సాధారణముగా ఈక్రింది తెగుళ్ళు పుట్టు చున్నవి అవి ప్రత్తిపంటలను నాశనముచేయుచున్నవి. ఆతెగుళ్ళను నివారించుటకు ఈక్రింది విధములగు నివారణోపాయములను వ్యవసాయ దారులు, వ్యవసాయపరిశోధకమండలివారు కనుగొనిరి.

ప్రతిసంవత్సరము పూవులనుపూసి కాయలగాయు ప్రత్తిచెట్టు చాలకాలము బ్రతుకగలదు. చీడ మున్నగువానిచే సాగుబడి పాడగునని తలచి, భయమున, సేద్యగాండ్రు వెనుకటి మొక్కలను ఊడపెరికి, క్రొత్తగింజలనుండివచ్చు నారునువేసి, సాగుబడిచేసి ప్రత్తిపంటను పండించు చున్నారు. ప్రత్తిని యేరునపుడు ప్రత్తినితీసి వేసిన కాళీకాయలను చెట్లమీద ఉంచకూడదు. అట్లుంచిన అవి క్రిమికీటకాదులకు ఆశ్రయ మిచ్చుటయేగాక తరువాత విడచు ప్రత్తినిగూడ చెడగొట్టును. చెట్లకు యీక్రింది తెగుళ్ళు కూడ సంభవించుచుండును

చల్లతెగులు :- ప్రత్తిపంటకు తరచుగా చల్లతెగులు పుట్టుచుం డును. ప్రత్తిగింజలను విత్తుటకు ముందాగింజలపై మజ్జిగనీటిని చల్లు దురు. ఆ మజ్జిగనీటిని జల్లుటవలన చల్లతెగులు పోవుటయేగాక పైరు బాగుగా పెరిగి మంచి పంట నిచ్చును దక్షిణదేశమున కాడపురుగు (Stem weevil); చుక్కలపురుగు (Spotted boll warm); ఎరుపు కాయపురుగు (Pink boll warm) నల్లపేను (Dusky cotton bug); ఎఱ్ఱపేను (Red cotton bug) ప్రబలముగా నున్నవి. కాని యివి ఎక్కువ హానికరమైనవికావు ఈ వ్యాధులలో ముఖ్యమైన వానిని యీ క్రింద ఉదహరించు చున్నాను.

1. ప్రత్తికాయలను పాడుచేయు ఎరుపుకాయ పురుగు (Pink boll warm):- ప్రత్తిపంటకు అన్నిజిల్లాలలోను ఇది యున్నది. దీనివల్ల నష్టము హెచ్చుగా నున్నది, ఈ తెగులు మనదేశములోనేగాక యితర దేశములలో కూడ ఉన్నది ఈపురుగు కాయలోనికి రంధ్రములు పొడుచుకొనివెళ్ళి గింజలను తినును. చిన్నకాయలలో యీపురుగు

కాన్పించినతోడనే తీసి నాశనము చేయవలెను. కంసిరీగవంటి ఒక పురుగు దీనికి శత్రువగుటచే ఆపురుగులే వీనిని తినివేయును.

2. చుక్కలున్న కాయపురుగు (Spotted Boll warm):- ఈపురుగుకూడ అన్నిచోట్ల వ్యాపించియున్నది. ఈపురుగు పిల్లలు పింక్ బోలువర్మ్ పిల్లలకంటె కొంచెము పెద్దవిగా నుండును. ఇవి చిన్న మొక్కల చిగుళ్ళను తిని పెద్దకాయలకు కన్నము పొడిచి లోపల ప్రవేశించి తినివేయును. ఈపురుగు పట్టిన చిగుళ్ళను, కాయలను మనమే నాశనము చేయవలెను.

3 ముక్కపురుగు :- ఈపురుగు చిన్నదైనను నష్టము ఎక్కువ దెచ్చును, కాంబోడియా ప్రత్తిమొక్కల మొదళ్లను దొలిచి జీవించును. ఇది పట్టిన చెట్టుయొక్క మొదలు కంతులుకంతులుగా వాచిపోవును. పిదప చెట్టు వడలిపోవుటయో లేక చనిపోవుటయో జరుగును. ప్రారంభదశలోనే దీనిని కనిపెట్టి అట్టి కంతులువేసిన మొక్కలను పీకి నాశనము చేయుదురు.

4. చెట్లఆకులను చుట్టవలె చుట్టుకొని అందు నివసించు పురుగు Leaf roller:- ఈపురుగు పొడవుగా పచ్చగా నుండును. ఆకుచుట్లలో ఇది వుండి చెట్ల ఆకులను తినివేయును. పురుగు పట్టిన ఆకులను త్రెంపివేయవలెను.

5. వేరు తెగులు (Root rot):- ఈవ్యాధి రైజోఆక్టోనియా బెటాలికా (Rhizoctonia batalica) వల్ల సంక్రమించుచున్నది. ఇది వేరునకు పట్టుటచే దీనిని వేరు తెగులందురు. ఈ తెగులున్న చెట్ల బెరడును సులభముగా తీసివేయవచ్చును. అట్లు తీసినపుడు బెరడు లోపలి భాగమున నల్లటి చుక్కలు కాన్పించును. ఈవ్యాధి సోకిన చెట్టు ఎండిపోవును, ఆకులు, కాయలు కూడా ఎండిపోవును.

6. నల్లకొమ్మ వ్యాధి (Black arm attack):- చెట్టునకు ఈ తెగులు పట్టునపుడు ఆకులమీదను, కాయలమీదను, పువ్వుల రక్షకదళములమీదను ఎక్కువ బూడిదరంగు గల (Dark brown) చుక్క

లేర్పడును. ఆకునకు రెండువైపులందును ఈ చుక్కలు కాన్పించును ఆకు యొక్క యీనెనెంబడి యీ నల్లటి చుక్కలు ప్రారంభమగును ఈ తెగులు బాక్టీరియం మాల్వేషియం (Bacterium Malvaceam) వల్ల పుట్టుచున్నది.

7. బూడిద తెగులు (Areolate Mildew):– ఈ రోగము రేమ్యులేరియా ఆరియోలా (Ramularia Areola) అను క్రిమివల్ల సంక్రమించుచున్నది. కోణాకారపు తెలుపు మచ్చలు ఆకుమీద ఏర్పడును. పచ్చగా నున్న ఆకుమీద యీ మచ్చలు తెల్లగానుండి ఆకు ఎండినప్పుడు గోధుమరంగు వర్ణముగా మారును. ఈ వ్యాధులు రాకుండుటకు విత్తనములను బజారు గంధక ద్రావకముతో 8 మొదలు 10 నిమిషముల వరకు కలుపుచు వుంచి పిదప నీళ్ళతో ద్రావకము పోవువరకును కడుగవలెను. ఒకపౌను విత్తనములకు 1 1/4 ఔన్సుల ద్రావకము అవసరము ఈ ద్రావకమును చేతితో తాకకూడదు

8. పేను :— చిక్కుడు, పెసర మొదలగు చెట్లకువలెనే ప్రత్తి చెట్లకుకూడ ఆకులకు పేలు పట్టును. ఈ పేలు ఆకులను బాగుగా పెరుగనీయవు. ఆకులలోని ఆహారమును, చెట్టుయొక్క లేతభాగములను పట్టి, సారమును పీల్చి, యివి తినివేయుచుండును. ఈ పురుగుల దగ్గరకు చీమలు మిక్కుటముగా చేరును. చెట్లు పెరగక మంచి పంట నీయవు. కాండములో దూరు గొంగళీజాతిపురుగులు కూడ ఈ ప్రత్తివ్యవసాయమునకు కీడును తెచ్చును ఈ పురుగులు కాండములో బొరియలేర్పరచుకొని లోపల దూరి దాగును. రాత్రిసమయములందు బొరియలలోనుండి బయటకు వచ్చి ఆకులను, పువ్వులను తినును. ఈ పురుగుల నోటివెంబడి ఊరు జిగురువంటి పదార్థము కాయలపై పడి కాయలను విడకుండ చేయును. కాయ ఎదిగి విడినప్పుడే లోని ప్రత్తి చక్కగా వికసించును. లేనిఎడల ప్రత్తిపసులు కురుచబారి, ఎదుగక పసుపురంగుగా వుండిపోవును. ఇట్టికాయలలో చాల తక్కువ ప్రత్తి యుండును. పంట తగ్గిపోవును, వున్న ప్రత్తికూడ నిడుచుటకు వీలుగా వుండదు విత్తనములు నలిగిపోయి దూదిని పాడుచేయును. ఈ దూదికి గట్టితనము వుండదు. ఒకవేళ వడికినను ఆ నూలు తెగిపోవుచుండును. దానినుండి వడికిన

కాన్పించినతోడనే తీసి నాశనము చేయువలెను. కంబళీపురుగొకటి దీనికి శత్రువగుటచే ఆపురుగులే వీని తినివేయును.

2. చుక్కలున్న కాయపురుగు (Spotted Boll warm :- ఈపురుగుకూడ అన్నిచోట్ల వ్యాపించియున్నది. ఈపురుగు పిల్లలు బోలుపుర్వు పిల్లలకంటె కొంచెము పెద్దవిగా నుండును. ఇవి చిన్న మొక్కల చిగుళ్ళను తిని పెద్దకాయలకు కన్నము పొడిచి లోపల ప్రవేశించి తినివేయును. ఈపురుగు పట్టిన చిగుళ్ళను, కాయలను మనము నాశనము చేయవలెను.

3 ముక్కపురుగు :- ఈపురుగు చిన్నదైనను నష్టము ఎక్కువ తెచ్చును, కాంబోడియా ప్రత్తిమొక్కల మొదళ్లను దొలిచి జీవించును. ఇది పట్టిన చెట్టుయొక్క మొదలు కంతులుకంతులుగా వాచిపోవును కావున చెట్టు వడలిపోవుటయో లేక చనిపోవుటయో జరుగును. ప్రారంభదశలోనే దీనిని కనిపెట్టి అట్టి కంతులువేసిన మొక్కలను పీకి నాశనము చేయుదురు.

4. చెట్లఆకులను చుట్టవలె చుట్టునట్టి ఆకు తినుపురుగు Leaf roller:- ఈపురుగు పొడవుగా పచ్చగా నుండును. ఆకు చుట్లలో ఇది వుండి చెట్ల ఆకులను తినివేయును. పురుగు పట్టిన ఆకులను త్రెంపివేయవలెను.

5. వేరు తెగులు (Root rot):- ఈవ్యాధి రైజోక్టోనియా బెటాలికా (Rhizoctonia batalica) వల్ల సంక్రమించుచున్నది. ఇది వేరునకు పట్టుటచే దీనిని వేరు తెగులందురు. ఈతెగులున్న చెట్ల వేరును సులభముగా తీసివేయవచ్చును. అట్లు తీసినపుడు బెరడు లోపలి భాగమున నల్లటి చుక్కలు కాన్పించును. ఈవ్యాధి సోకిన చెట్టు ఎండిపోవును, ఆకులు, కాయలు కూడా ఎండిపోవును.

6. నల్లకొమ్మ వ్యాధి (Black arm attack):- చెట్టునకు ఈ తెగులు పట్టునపుడు ఆకులమీదను, కాయలమీదను, పుష్పముల రక్షకపత్రములమీదను ఎక్కువ బూడిదరంగు గల (Dark brown) చుక్క-

లేర్పడును. ఆకునకు రెండువైపులందును ఈ మచ్చలు కాన్పించును ఆకు యొక్క యీనెనెంబడి యీ నల్లటి మచ్చలు ప్రారంభమగును ఈ తెగులు బాక్టీరియం మాల్వేషియం (Bacterium Malvaceam) వల్ల పుట్టుచున్నది.

7. బూడిద తెగులు (Areolate Mildew):— ఈ రోగము రేమ్యులేరియా ఆరియోలా (Ramularia Areola) అను క్రిమివల్ల సంక్రమించుచున్నది. కోణాకారపు తెలుపు మచ్చలు ఆకుమీద ఏర్పడును. పచ్చగా నున్న ఆకుమీద యీ మచ్చలు తెల్లగానుండి ఆకు ఎండినప్పుడు గోధుమరంగు వర్ణముగా మారును. ఈ వ్యాధులు రాకుండుటకు విత్తనములను బజారు గంధకద్రావకముతో 8 మొదలు 10 నిమిషముల వరకు కలుపుచు వుంచి పిదప నీళ్ళతో ద్రావకము పోవువరకును కడుగవలెను. ఒకపౌను విత్తనములకు 11/4 ఔన్సుల ద్రావకము అవసరము ఈ ద్రావకమును చేతితో తాకకూడదు

8. పేను:— చిక్కుడు, పెసర మొదలగు చెట్లకువలెనే ప్రత్తి చెట్లకుకూడ ఆకులకు పేలు పట్టును. ఈ పేలు ఆకులను బాగుగా పెరుగనీయవు. ఆకులలోని ఆహారమును, చెట్టుయొక్క లేతభాగములను పట్టి, సారమును పీల్చి, యివి తినివేయుచుండును. ఈ పురుగుల దగ్గరకు చీమలు మిక్కుటముగా చేరును. చెట్లు పెరగక మంచి పంట నీయవు. కాండములో దూరు గొంగళీజాతిపురుగులు కూడ ఈ ప్రత్తివ్యవసాయమునకు కీడును తెచ్చును ఈ పురుగులు కాండములో బొరియలేర్పరచుకొని లోపల దూరి దాగును. రాత్రిసమయములందు బొరియలలోనుండి బయటకు వచ్చి ఆకులను, పువ్వులను తినును. ఈ పురుగుల నోటివెంబడి ఊరు జిగురువంటి పదార్థము కాయలపై పడి కాయలను విడకుండ చేయును. కాయ ఎదిగి విడినప్పుడే లోని ప్రత్తి చక్కగా వికసించును. లేనిఎడల ప్రత్తిపసులు కురుచబారి, ఎదుగక పసుపురంగుగా వుండి పోవును. ఇట్టి కాయలలో చాల తక్కువ ప్రత్తి యుండును. పంట తగ్గిపోవును. వున్న ప్రత్తికూడ నిడుచుటకు వీలుగా వుండదు విత్తనములు నలిగిపోయి దూదిని పాడుచేయును. ఈ దూదికి గట్టితనము వుండదు. ఒకవేళ వడికినను ఆ నూలు తెగిపోవుచుండును. దానినుండి వడికిన

నూలుతో నేయబడిన గుడ్డ త్వరలో చినిగిపోవును. ఈపురుగులను పరి చంపుదురు. ఈవ్యాధులను కలిగించు క్రిములను రెండుజాతులుగావిభజింప వచ్చును. (1) కొరికి తినెడి పురుగులు (2) తొండమును కాండములోనికి జొనిపి లోని ఆహారమును పీల్చు పురుగులు. మొదటిరకపు పురుగులను చంపుటకు దేలికయైన విషపదార్థములను ఆకులపై చల్లుదురు. సామా న్యముగా వాడుకలో నున్న విషము, ఉల్లిపాషాణము (Arsenic). ఆకు లను కొరికి తినునపుడు పురుగులు ఈ విషమునుకూడ తినుటవలన చని పోవును రెండవరకపు పురుగులు ఈ ప్రక్రియవల్ల నశింపవు. కాండము లోపలి ఆహారమును యివి గ్రహించును. కనుక పైనచల్లిన విషము లోనికిపోదు. అందచేత ఆవిషము ఈపురుగులకడుపులోనికి చేరదు. కనుక వీటిని శ్వాసము బంధించు ఏర్పాటుచేయుటవలన చంపవలసియుండును. అందుకు సులభముగా వాయురూపమును పొందు చమురుపదార్థమును జల్లుదురు. ఈ వాయువును పీల్చి యీ పురుగులు చనిపోవును. ఇందు లకు సాధారణముగా వాడబడునది కిరోసిన్. ఇప్పుడు డి. డి. టి అను మందును నీటిలో కలిపి జల్లుచున్నారు. గ్రామములోను, పల్లెలలోను పూర్వమునుండి అభ్యాసములో నున్న విధానము కుమ్మరిఆవములోని బూడిదను చెట్లపై జల్లుట. కుమ్మరులు సాధారణముగా పాతగడ్డిని, కట్టెపుల్లలను చేర్చి కుండలను కాల్చుదురు. ఇందువల్ల ఏర్పడిన బూడి దలో క్షారముండును. ఈ క్షారమునకు మొదటిరకము పురుగులు నశిం చును ఈ ఉపయోగము బూడిదవలన కలుగును. ఈ రెండు రకముల పురుగులుకూడ కాండముమీద గాని, ఆకులమీద గాని, నిలు చుటకు, ప్రాకుటకు వీలు లేకుండ యీ బూడిద చేయును అందువలన ఈ పురుగులు చెట్లను విడిచిపోవును ఈ పని ప్రారంభ దశలోనే జరుగ వలెను పురుగులు ఎక్కువగా అల్లుకొనిన పిదప యీ బూడిదవలన ప్రయోజనము చాల తక్కువ. బట్టలసబ్బును నీళ్ళలో చిక్కగా కరి గించి ఆ నీటిలో కొద్దిగా మైలుతుత్తమును (Copper sulphate) కలిపి మట్టిచమురు లేక కిరసనాయిలును చేర్చి రుద్దగా వచ్చెడి ద్రావ ణము Emulsion ను ఒత్తుగా చెట్లపై వికిరించుటవలన (Spraying) నుఈరెండువిధములైన వ్యాధులు నివారింపబడును.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

తొమ్మిదవ అధ్యాయము

నేతలో ఉపయోగించు నారలు.



1. వృక్షసంబంధమైన నారలు : **Vegetable fibres:** దూది, ఎల్లిగిసె, గోగు, జనపనారలు, చైనాగడ్డి, కొబ్బెరనార, అరటినారలు.

(ఎ) దూది : బల్లపరుపుగాను కొద్ది మెలికలు తిరిగి కోణము తేలిన గొట్టమువలె నుండును. మిగిలిన నారలు యిట్లు ఉండవు. తయారు కాని దూది వెడల్పుగాను గట్టిగాను వుండి రానురాను మెలికలు తిరుగును. స్వాభావికమైన మెలికలుగల దూదికిని మిగిలిన నారలకునుగల భేదము యిదియే,

(బి) మెరపు గల దూది : దీని గోడలు దళసరిగ ఉండును. మధ్య గొట్టముయొక్క రంధ్రము చిన్నదిగ ఉండి, 'పసె' ఆకారము గొట్టము కంటె ఎక్కువగానుండి. కడ్డీ ఉన్నట్లు ఉండును, ఇందు వింతయగు సుడి వంటి మెలిక ఉండును.

(సి) ఎల్లిగిసెనార : దీనియొక్క స్వతస్సిద్ధమైన స్థితియందు చిన్న చిన్న గదులు ఒకదానితో నొకటి అతికించినట్లుండును. పలుచని, పులుపు రసము (Chronic acid ఉపయోగించుటవలన ఒక పసెనుండి మరియొక పసెను వేరు చేయవచ్చును. పసెలు సాపుగాను, గుండ్రముగను, సమానమైన లావుగవుండి, పసె పొడవునను ఒక సన్నని కాలువ వుండును. సమాన దూరములో ముడతలను కలిగియుండును. అడ్డముగ వుంచి చూచిన పసెలు ఆరుపలకల ముఖములను కలిగియున్నట్లు కాన్పించును. వాని పొడవు 12 మొదలు 20 అంగుళముల వరకు వుండును.

(డి) గోగునార : దీని గదులలోని ఆకారములో క్రమ మేమియు లేదు. పసెల చివర్లు మొద్దుగను, దళసరిగవుండి, ప్రక్కలకు వంగియుం

ష్టము. ఎల్లిగిసె నారవలెలోపల మృదుతలు ఉండవు గోడలు దళసరిగ ఉండవు.

(ఇ) జనపనార : గోడలు దళసరి క్రమముగా వుండదు. గోడల యొక్క లోపలి, వెలుపలి అంచులు ఒకదానికొకటి సమముగా ఉండవు. ఏసె పొడవు 4 మొదలు 7 అడుగుల వరకు ఉండును.

(ఎఫ్) చైనాగడ్డి : దీనిఏసెలు వెంట్రుకలవలె గొట్టము పొడవునను గట్టిగను, సాపుగను వుండును. గోడల దళసరి క్రమముగా వుండదు. ఏసె పొడవు 3 మొదలు 16 అంగుళముల వరకు వుండును.

(జి) కొబ్బెరనార : శుభ్రపరచినపుడు దీని ఏసెలు గుండ్రముగ వుండును. కాని నేయుటకు కావలసిన గట్టిదనము, మెత్తదనము యిందులేదు. ఇది వంగదు. తాళ్ళు పేనుటకును, కాలితుడుపు పట్టాలను నేయుటకును వుపయోగింతురు.

ఎక్కువ బలము, గట్టిదనము, పొడవుదారము వచ్చుటకు వీలైన మెత్తదనము, సాగేశక్తి, సన్నము, సొపు, కాంతి, మన్నిక ఇవి నారకు వుండవలసిన సహజగుణములు.

వృక్షాదినారలలోని భేదములు :- తెలుపు చేసిన ఎల్లిగిసె నారను, ప్రత్తిని, పరీక్షించిన భేదము కనపడదు. వానియందలి (Cellulose) సెల్యులోసు అను పదార్థము, రసాయినిక ప్రవర్తన సమానముగా వుండుటయె దీనికి కారణము. నీరు కలియని గంధకధృతిలోనారను, రెండు నిమిషములు ముంచి వుంచి తరువాత నీటిలోను, నీరు కలిపిన అమోనియాలోను శుభ్రముగాకడిగి ఎండబెట్టిన మార్పుచెందదు. కానిప్రత్తినీటిలోకరుగుటకు అనువగుఒకముద్దవలెతయారగును. అడిదము (Iodine)ను, గంధకధృతియు, కలిపిన ద్రావకములో ఎల్లిగిసెనారను ముంచిన నీలిరంగుగను, జనుపనారనుముంచిన బూడిదరంగుగాను,గోగు నారను ముంచిన ఆకుపచ్చరంగుగా గాని పూర్తి నీలిరంగుగా గాని మారును. రాగిఅంత ఎరుపుగాగాని, నీలిరంగుగా గాని చైనాగడ్డిని మార్చును.

జంతునారలు – Animal fibres : ఉన్ని, పట్టు.

(ఎ) ఉన్ని : దీని పోసెలు గట్టికడ్డీలవలెనుండి దాని ఉపరిభాగము వెడల్పు అయిన చేపపొలుసులవంటి పొలుసులతో నిండియుండును. పోసె పొడవు 1 మొదలు 8 అంగుళముల వరకు వుండును.

(బి) పట్టు :- పట్టునకు ఒక నిర్మాణము వున్నట్లు కనపడదు. దీని పోసెలు మెత్తని స్వచ్ఛమైన కడ్డీలవలె నుండును. పోసె పొడవు 400 మొదలు 1, 300 గజముల వరకు వుండును.

(సి) కృత్రిమపట్టు :- దీని పోసెలు మామూలు పట్టుకంటె బిరుసును కలిగియుండును. కాని ఏవిధమైన ప్రత్యేకమైన ఆకారమును కలిగిఉండదు.

నీరు కలియని శంఖుద్రావకము (Hydrochloric acid) లో పట్టు,కరుగును. ఉన్నికరుగదు.ఇదియే వీనిభేదము, వృక్షజంతుసంబంధములగు నారలను వేరుచేయుటకు అగ్నిపరీక్ష సులభమైనది. వృక్షముల నారలు నిప్పుతగిలిన వెంటనే చెడువాసన ఏమియులేకుండ మండును, కాలి చల్లారిన పిదప, పూర్వమువలెఉండక, బూడిద మిగులును. జంతు సంబంధమైన నారలు కొద్దికష్టముమీదగాని మండవు. కాలునపుడు వెండ్రుకలు మాడిన చెడువాసన కలుగును, కాలినపిదప సన్నగనుండక పూసవలె గుండ్రముగ చిట్లముకట్టును. ఈపరీక్ష రెండురకముల నారలు కలిసియున్నపుడు వ్యర్థమగును. కృత్రిమపట్టు తొందరగ మండును. వాసనఉండదు. నుసికూడ చాలతక్కువ.

3. కల్పితనారలు : Artificial Fibres: —

ఇవి నాలుగు రకములుగా తయారగుచున్నవి.

(ఎ) నైట్రోరయాను : Nitro Rayon : ఇది దూది నుండి తయారగుచున్నది. మొట్టమొదట దూదినుండి నత్రజనిద్వారా నైట్రో

సెల్యూలస్ లేక గమ్‌కాటన్ తయారగును. ఆల్కహాలు ఈథరులలో నైట్రోసెల్యులను కరుగపెట్టబడి, వడబోయబడి గ్లాసుకాపులరీ గొట్టములద్వారా పంపబడి పోగుగా తయారగును. ఈఆల్కహాలు ఈథరులు గాలిలో అంతరించి పోవుటచేత పోగులుగా తయారగును. వానిని నూలుగా వడకుదురు.

(బి) కుప్రా అమోనియమ్ రయాను : Cupraammonium Rayon : ఇది ప్రత్తిలింటరులనుండి తయారగుచున్నది. ఈముడిపదార్థము కాపరు హైడ్రేటుయొక్క అమోనికల్ ద్రవము లేక కుప్రా అమోనియమ్ ద్రవములతో మిశ్రముగావించిన సెల్యులోసు ద్రవము వచ్చును. తరువాత కాస్టిక్‌సోడా లేక సల్ఫ్యూరిక్ ఆసిడు ద్రవములు గల గొట్టములద్వారా పంపబడి పోగుగా తయారగును. ఆపోగులనుండి దారములు తీయబడును

(సి) విస్కోసురయాను : Viscose Rayon :— ఇదికర్రగుజ్జు నుండి తయారగుచున్నది. కర్రగుజ్జు కాలిషియము లేక మెగ్నీషియము బైసల్ఫైటులలో మరగపెట్టబడి దానిలోని జిగురు, మలినపదార్థములు తొలగింపబడును. ఈశుభ్రపడిన గుజ్జు కాగితపుటావులుగా ఒత్తబడి ఎండ పెట్టబడును. ఆగుజ్జు కార్బన్‌డైడ్ సల్ఫైడ్ కాస్టిక్‌సోడాలతో చేర్చ బడును. తరువాత సన్నగొట్టములకుండు రంధ్రములద్వారా త్రోయబడి పోగులుగా తయారగును. దానినుండి నూలును వడకుదురు.

(డి) స్టేపిలు ఫైబరు : Staple fibre : రయాను పోగులు కావలసిన పొడవునకు కత్తిరింపబడి నూలు లేక ఉన్నిదారములతో కలపబడి స్టేఫిలు ఫైబరు నూలుగా వడుకబడును.

పరిశోధనలు :— మనకు ఒక ఏసెను యిచ్చి పరీక్షించుమనిన యీ క్రింది విధమున పరిశోధనలు జరిపి అది ప్రత్తియో లేక పట్టో లేక నారపట్టో లేక వున్నియో తెలిసికొనవచ్చును.

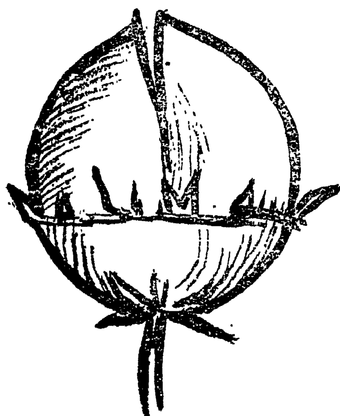
	పరిశోధన	ప్రత్తి	ఉన్ని	పట్టు	నారపట్టు
1.	అగ్నిపరీక్ష అనగా మండించుట.	వాసన లేకుండ కొంచెము బూడిదతో నిలిచి మండిపోవును.	ఔక్కలు కాల్చు దుర్వాసనతో నిదానముగ మాడిపోవును,	ఉన్ని మాదిరి.	ప్రత్తిమాదిరి.
2.	20% హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్.	చెడిపోవును.	ఏమి చేయదు	కరగిపోవును.	కరగిపోవును.
3.	వేడిగల కాస్టిక్ సోడా.	ఏమి చేయదు	కరగిపోవును, లెడ్ ఆసిటేట్ నీటిలో నలుపుగా మారును	డిటో	కాంతితగ్గి బలహీనమగును.
4.	2 డిగ్రీల ట్వాడిల్ బ్లీచింగు సొల్యూషను	చలువచేయబడును.	క్లోరిన్ వాయువు పీల్చుకొనును.	బలహీనమగును.	చలువచేయబడును.
5.	సల్ఫ్యూరిక్ ఆసిడు 168° ట్వాడిల్.	కరిగిపోవును	కరగదు.	కరిగిపోవును.	కరిగిపోవును.
6.	నియోకార్మిన్ W.	నీలము	పసుపు	బంగారపు ఛాయ	వైన్‌సారాయిఎరుపు.
7.	షర్లాస్టైయిన్ A.	లేతవైలెటు	బంగారు పసుపు	బ్రౌను - ఆరెంజి	రోజారంగు.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

పదియవ అధ్యాయము

ప్రత్తితీత, ప్రత్తిని విడగొట్టుట, ప్రత్తిని పట్టుట.

(ఎ) ప్రత్తితీత :- ప్రత్తికాయ అడుగుభాగమున లావుగా నుండి పైన కొంచెము గుండ్రముగా నుండి మొనదేలియుండును. ఈ మొనదేలిన భాగమునుండి ప్రత్తికాయ పగులుట ప్రారంభించును. ప్రత్తి పండు, సకాలమున పండి పగులు నపుడు అరలును, వానియందు గింజలతో కూడిన తెల్లని ప్రత్తియు కాన్పించును. ప్రత్తిపండ్లు ఫిబ్రవరి నెలలో అనగా వైశాఖమాసమున పగులుట ప్రారంభించిఆషాడమాసము వరకు పగులుచుండును. జ్యేష్ఠమాసపు తీక్ష్ణమైన ఎండ ప్రత్తిపండ్లు బాగుగా పగులుటకు తోడ్పడును. మార్చినెల చివరవారమునకు పొలములలోని ప్రత్తిచెట్లు చక్కగా పగిలిన ప్రత్తి కాయలతో మంచు శిఖరములవలె తెల్లగ వుండును. బాగుగ గాడ్పులు ప్రారంభము కాకపూర్వమే ప్రత్తి తీయుటను పూర్తిచేయుట మంచిది. ప్రత్తిని పెంచుటకు వర్షములు అంతగా లేకపోయినను గాలిలో కొంత చెమ్మగల వాతావరణముమంచిది ఏప్రియలు నెలనుండి ప్రత్తినిఏరుటకు తగిన కాలముగా నిర్ణయింతురు. కంబోడియా ప్రత్తిపంటను అగష్టు నెలాఖరునకు తీసివేయుట మంచిది. బాగుగా పండి పగిలిన ప్రత్తిపండ్ల నుండి తరచు ప్రత్తిని ఏరుచుండవలెను. ఇట్లు పండినప్రత్తిపండ్లనుండి ఏరుటను "ప్రత్తినిసేకరించుట", లేక "విడుచుట" లేక ప్రత్తితీత, అందురు.



ప్రత్తిపండు.

ప్రత్తిని తరచుగా ఏరకుండిన, పగిలిన పండ్లనుండిప్రత్తి, జిల్లేడు బూరుగుదూదులవలె చాల దూరము గాలిచే ఎగురగొట్టబడి మంటిచే కప్పబడి పాడగును. ఎండిన పుష్పదళములు పిరిగి ప్రత్తిలో తగులుకొనును. ప్రత్తియందు మన్ను, ఆకులు, ఎండిన దళములు ఉన్నచో ప్రత్తి ధర తగ్గును. కనుక ప్రత్తిని ఎంతశుభ్రముగా ఏరిన, ధర అంత అధికముగా వచ్చును. ప్రత్తిని విడచునపుడు ఒకచేతితో ప్రత్తిని ఏరి, కాళీ కాయలను పారవేయవలెను. ప్రత్తిని ప్రాతఃకాలములో ఏరుట మంచిదికాదు. ఆ సమయములందు మంచు ప్రత్తిపై పడుటచే అది చేతికి తగులగనే చేతికున్న మలినము దానికి తగిలి, పాడగును. చెట్లనుండి ప్రత్తిని ఏరుటకు యంత్రములను ఉపయోగించి చూచిరి. పండిన పండ్లకును, పండని కాయలకును వుండు వ్యత్యాసమును యంత్రము గుర్తింపలేకపోవుటచే నిరుపయోగము య్యెను. కనుక ప్రత్తిని ఏరుటకు మానవులే కావలసి వచ్చుచున్నారు కొందరు పండ్లను కోయింతురు. అట్లు కోయించుటకు బదులు ప్రత్తిని ఏరించుటయే మంచిది. ఆకు, చెత్త మొదలగు పదార్థములు కలియక ప్రత్తి స్వచ్ఛముగ నుండును. ఆవిధముగ ఏరియుంచిన ప్రత్తికి ధర విస్తారముగ వచ్చును దూదిని ఏరించుటలో మజూరి ఎక్కువైనను అద్దానిని నిలువయుంచిన ధర హెచ్చి, కిట్టుబాటగును. గుజరాతుదేశమందు చాలవరకు ఈ పద్ధతి ననుసరించి ప్రత్తిని చక్కగా ఏరి, భద్రపరతురు. వారు దానిని పితుకుడు ప్రత్తి



ప్రత్తి.

అందురు. ఏరిన ప్రత్తిలో కల్మషము వుండదు. అట్టి ప్రత్తిని విడగొట్టుట సులభము. ఏకుటకు అనుకూలముగ నుండి కాలము చాల కలిసి వచ్చును. మొదట విచ్చినప్రత్తి పండ్లనుండి, ఏరిన ప్రత్తినుండి ఎక్కువ దూది వచ్చును. తక్కువ రద్దును కలిగియుండును. ఏసెలు సన్నముగాను, పొడవుగాను వుండును. పూర్తిగా విచ్చిన ప్రత్తిని మాత్రమే విడువవలెను, సగము విడిన పండ్లలోని ప్రత్తినిగాని, పసుపుగాగాని ఎరుపు

రంగుగా గాని ఉండు ప్రత్తిని గాని సేకరింపరాదు. పండుపగులునపుడు ఈరం గులు వచ్చుచుండును. మొదట సేకరణ ముగిసిన వారముపది రోజులకు అప్పటికి వికసింపక కాయలుగా ఉన్న ప్రత్తి విచ్చును. దీనినికూడ ఏరి తొలి విడిచినప్రత్తితో కలుపుదురు ఇట్లు నాల్గయిదు పర్యాయములు ప్రత్తిని ఏరుదురు ఒకేచెట్టునుండి నాలుగు అయిదు పర్యాయములు తీసిన ప్రత్తి అంతశ్రేష్ఠమైనది కాదు. మేలురకపు ప్రత్తిని పరిశీలించు నపుడు నాల్గవ పర్యాయమున ఏరినప్రత్తిని అంగీకరింపరు.



(బి) ప్రత్తిని విడగొట్టుట: ప్రత్తి తీత

పొలములలో ఏరితెచ్చిన ప్రత్తినిపట్టుటకు ముందుకొన్ని దిన ములు నిలువఉంచవలెను, ఏలనన కొంతకాలముపరకు, గింజల నావరిం చుకొని పసులు దట్టముగాను దిట్టముగాపట్టి ఉండును అట్టిపసులువాటి ననుసరించియున్న బీజములనుండి పోషణను పొందదగినస్థితిలో ఉండును. పిమ్మట పసులు బలబడును ప్రత్తియందు చెమ్మగిలు స్వభావ మున్నది తేమగల ప్రదేశములందు ప్రత్తిని ఉంచరాదు. ఎక్కువ కాలము అట్లు ఉంచిన పూసిపోయి చీకిపోయి పాడగును. గాలిలోనున్న ఆర్ద్రతవలన గూడ చెమ్మగిలును. కనుక ప్రత్తిని పట్టుటకు పూర్వము బాగుగా ఆరపెట్టిఎండబెట్టవలెను.పదునుగాఉన్నప్రత్తినిఎండపెట్టక,ఎక్కువ కాలము నిలువచేసినచో విత్తనములు ముక్కిపోయి ప్రత్తిని పట్టు.

నపుడు బ్రద్దలై దూదిని పాడుచేయును. బాగుగా ఆరినతరువాత ఎలుక లకు అందుబాటులో లేకుండునట్లు నిలువచేయవలెను. ప్రత్తిగింజలు అనిన ఎలుకలకు చాల ప్రీతి. అవి ప్రత్తి అందుబాటులో ఉన్న యెడల



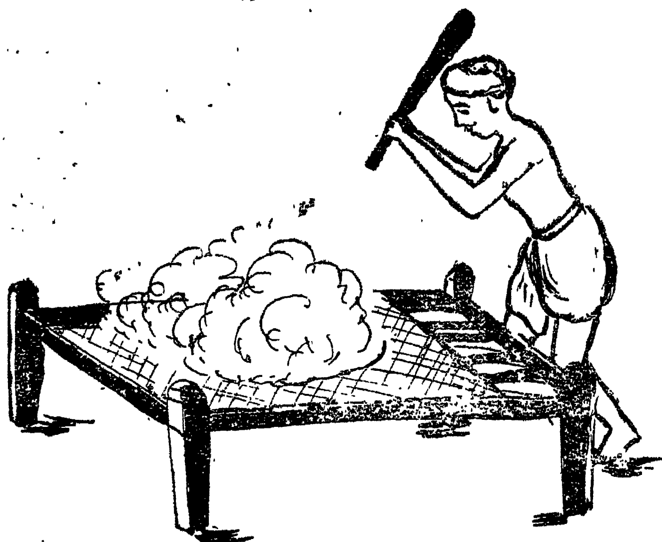
ప్రత్తి తీత

కొరికివేయును. గింజలవద్దకు పోవు నపుడు గింజల నావరించుకొని యుండు దట్టమైన పసెలను కొరికి వేసి గింజలవద్దకు మార్గమేర్పరచు కొనును. ఎలుకలు కొరుకుటచే పసెలు పొట్టినగుటయేగాక చిక్కులు పడి ప్రత్తిని పట్టుటకు వీలుండదు. ప్రత్తిని పట్టుటకు పూర్వముఆరబె ట్టిన ప్రత్తిని బాగుగా ఎండపెట్టవలెను. తరువాత ప్రత్తిని విడగొట్టి పట్ట వలెను. అట్లుచేయక ప్రత్తిని పట్టిన రాట్నము వెంటవెంటనే ప్రత్తిని పట్టుకొనజాలదు. విత్తనములు త్వరగా విడివడవు. గింజలు నలిగి దూది అంతయు పక్కులమయమగును. అట్టి దూదిని ఏకుటకును వడకుటకును చాల యిబ్బంది పడవలసివచ్చును.

ప్రత్తిని ఎండబెట్టి విడగొట్టుట అత్యంత అవసరము. పరిన ప్రత్తిలో చిన్న చిన్న జడలుండును. ఎండబెట్టి విడగొట్టుటవలన విత్తనములు వేరువేరుగా విడిపోవును. అందువల్ల ప్రత్తిని త్వరత్వరగా పట్ట వచ్చును. విత్తనములు గూడ వెంటవెంటనే పడిపోవును. దూది ఆలస్యము లేకుండ పడుచుండును. ప్రత్తిపండు పగులగానే దుమ్ము, ఆకుల తుంపులు, చిన్న ఎండు పుల్లల నలకలు చెత్త, దూగర మున్నగు యితరపదార్థములు విచ్చిన ప్రత్తిలో గాలికివచ్చి కలియును. అవి కలియకపూర్వము తీసిన ప్రత్తి మేలురకముగా ఉండును. ప్రత్తి మూడు నాల్గు తీతలుగా తీయబడుటచేత ప్రత్తినుండి గింజలను వేరుపర చిన తరువాత గూడ దూదిలో యిరుకుకొనియుండు వెండ్రుకలు, పుల్లల నలకలు, ఎండుటాకుల రవ్వల నేరివేయుదురు ప్రత్తిలో దూరిన యీ మలిన పదార్థములను మంచముమీద వేసి కఱ్ఱతో కొట్టియు,బల్లకు

మేకు లనుకొట్టియు ప్రత్తిని మేకులపైదువ్వియు వేరుపరచవచ్చును. ప్రత్తి రాట్నసహాయమున గింజలను వేరుచేసి దూదిని శుభ్ర పరతురు. యంత్రములలో పట్టి బోరెములు లేక గోనెలలో వేసి కుట్టకుండ ఉండు దూదిగాని విధిలేక బోరెములలో వేసి కట్ట బడిన మూటలదూదినిగాని తీసికొనినప్పుడు దానిని విడగొట్టక ఏకరా ము. అట్టి దూదిని ఏకుట కష్టము. ఎంతపనిను బాగుగా ఉండదు వానలో తడిసి ఎండిన మూటలుగూడ వచ్చుచుండును ఆదూదిని విడ గొట్టుట, ఏకుటగూడ కష్టమేయగును జడలు అట్టలు కట్టుకొని ఉన్న దూదిలో దుమ్ము దూగర మున్నగు మలిన పదార్థములు చాలఉండును. అట్టిదానిని విడగొట్టుటకై యీ క్రింది సాధనముల నుపయోగింతురు.

1. మలకమంచముపై వేసి కఱ్ఱతో విడగొట్టుట : ప్రత్తిని విడ గొట్టుటకై దూది అంటుకొనకుండనుండు గోగునార నులకతో అల్లిన మంచముపైదూదినివేసి కఱ్ఱతో కొట్టుదురు. ఈకఱ్ఱకుతలమీద బోడిపి



మంచముపై వేసి ప్రత్తిని విడగొట్టుట.

ఉండును అట్టి కఱ్ఱతో విడగొట్టిన, ప్రత్తి,కొట్టువాని వైపునకు పడుచుండును, ప్రత్తి దూరముగాపోకుండ మాడవలెను. కఱ్ఱ 4 లేక 5 అడు

గుల పొడవు ఉండును. మెఱుగు కాగితముతో నున్నగా చేసిన వెదురు కఱ్ఱతో గూడ కొట్టవచ్చును. అట్లు కొట్టిన యెడల ఆకులు, చెత్త, ధూళి, దూగర, మంచము క్రింద పడిపోవును. అప్పుడు ప్రత్తి రాట్నసహాయమున ప్రత్తిని పట్టుదురు.

౨. మేకులుగల బల్లపై ప్రత్తిని విడగొట్టుట :— జడలుకట్టుకొనియున్న ప్రత్తిని విడగొట్టుటకై అరగజము మించని వెడల్పును రెండున్నర అడుగుల పొడవును గల బల్లపై, సూదిగానుండు కొనలు పైకుండునట్లు మేకులను బిగించి, ప్రత్తిని విడగొట్టుటకు ఉపయోగింతురు. మేకులను దగ్గర దగ్గరగా సమానదూరమున నుండునట్లు దిగగొట్టవలెను. బల్లను గోడకు ఏటవాలుగా ఆనించి కొద్దికొద్దిగా ప్రత్తిని తీసికొని దానిమీదవేసి లాగినఅట్టలు గానుండు ప్రత్తి విడిపోవును. ప్రత్తిలోనుండు చెత్తచెదారము క్రింద పడిపోవును. అప్పుడు ప్రత్తిని పట్టుట, దూది ఏకుట సులభము. గ్రామము లెంగక్కడక్కడ ప్రత్తిని బాగుచేయుటకు ముళ్ళకర్రలనుపయోగింతురు.



మేకులుగల బల్లపై ప్రత్తిని విడగొట్టుట

రంపమునుగాని పండ్లుగల ఏయితరపనిముట్టునుగాని ఈపనికై వుపయోగింపవచ్చును. దీనియందు పని చాలతక్కువగును.

ప్రత్తిని విడగొట్టకుండ పట్టిన,పని చాలతక్కువ జరుగును. గింజలు నలిగిపోవును. పట్టిన ప్రత్తి అణగి చుట్టుకొనిపోవును. దూదిని ఏకుట యందు శ్రమ ఎక్కువగును. ప్రత్తిని ఎంతబాగుగా విడగొట్టిన అంత త్వరగా బాగుగా దూదినిఏకవచ్చును. శ్రేష్టమైన ఏకులనుగూడతయారు చేయవచ్చును.

(సి) ప్రత్తిని పట్టుట :

పొలములనుండి ప్రత్తితీత అయినతరువాత ప్రత్తిలో గింజలు వుండును. అట్టి ప్రత్తికి కప్పాస్ (Kappas) అందురు. ప్రత్తిని ఎండ

బెట్టి, విడగొట్టి, ప్రత్తిలో నుండు ప్రత్తిగింజలనుండి ఏసెలను వేరు చేయుటకే "ప్రత్తిని పట్టుట లేక విడుచుట" అందురు. ప్రత్తినుండి గింజలను వేరుచేసిన దానిని దూది అందురు.

1, చేతివ్రేళ్ళతో పట్టి ప్రత్తిగింజలను వేరుచేయుట :- మెత్తని రకములగు గుజరాతుదేశపు సితుకుడు ప్రత్తిని, జడప్రత్తిని, దేవతా ప్రత్తిని చేతివ్రేళ్ళతో పట్టి గింజలను విడదీయుదురు. ప్రత్తిబోగలో విత్తనము మధ్యగా వుండి దానికి అన్నివైపులను ఏసెలు వ్యాపించియుండును. విత్తనముయొక్క భాగమును ఒక చేతివ్రేళ్ళతోను, ఏసెలను రెండవ చేతివ్రేళ్ళతోను పట్టుకొని లాగిన సులభముగా ఏసెల నుండి గింజలు వేరుచేయబడును. అట్లు గింజలనుండి వేరుచేయబడిన ఏసెల సముదాయమును దూది (Lint) అందురు, ఇట్టి మెత్తని రకపు ప్రత్తులలో గింజలను విడదీయుట సులభమైనను పని చాల ఆలస్యమగును. హెచ్చు దూది కావలసిన ఈ పద్ధతి అనుకూలమైనదికాదు, కొన్ని రకముల ప్రత్తులలో దూది అంత సులభముగా విడదీయబడదు. కనుక హెచ్చుగాను, సులభముగాను ప్రత్తిని పట్టు సాధనములకై శిల్పులు అన్వేషణల నారంభించిరి.



చేతిప్రేళ్లతో పట్టి ప్రత్తిగింజలను వేరుచేయుట.

2, గాడదువ్వుట లేక చేపముల్లుతో దువ్వి గింజలను వేరుచేయుట:- విశాఖపట్టణము శ్రీకాకుళము జిల్లాలలో సన్నని నూలును వడుకు పట్టుశాలీలు ప్రత్తిబోగలను "వాలుగు" అను చేపనోటిలోని దౌడతో

గింజను కేంద్రముగాచేసికొని అన్ని వైపులకు దువ్వుదురు. విత్తనమునకు అంటుకొనియున్న ప్రత్తిని బాగుగా విడదీసి వెడల్పు అగునట్లు చేసి తరువాత శుభ్రపరచుదురు. గింజలను ఎడమచేతి చూపుడు వ్రేలునకును, బొటనవ్రేలునకును మధ్య పట్టుకొని సన్నని పళ్ళువ గలిగిన వాలుగుచేప దను కుడివ్రేలి



చేపముల్లుతో దువ్వుట.

చేతితో పట్టుకొని ప్రత్తిని నిదానముగా దువ్వుదురు. అప్పుడు ప్రత్తిలో చిక్కుబడి అడ్డముగాఉన్నట్టి మలినపదార్థములు ఆదౌడపండ్లలో చిక్కుకొని ఊడిపోవును. దువ్వుటచేత పింజలు తూనీగరెక్కలవలె కాన్పించును. సమానపొడవుగల గట్టిప్రత్తి చక్రములోని రేకల (Spokes) వలె పడును. ఇటుల తయారుచేసిన బోగెలను పీట, గంటముతో నిడిచి, దూదిని తీసి జాగ్రత్తపెట్టెదరు. ఈ వాలుగుచేప నోటిదౌడతో చేయబడిన చేపముల్లు 6 అంగుళముల పొడవు గలిగి, 2 అంగుళములు వెడల్పు గలిగి, సూదులవలె సన్నగాను, తరుచుగాను గల పండ్లతో కూడ యుండును.

3. దుల్లంకాతి పద్ధతిని గింజలను వేరుచేయుట :- సన్నని నూలును తీయవలసినపుడు గంటము, పీటతో గింజలు తీయవచ్చును. ఒక దళసరి చదునైన బల్లపై, వ్రేళ్ళతో కొంతదువ్విన ప్రత్తిబోగెలను కొన్నింటిని వరుసగా ఒకసరళరేఖలో పేర్చి ¾అం॥ వ్యాసము గల ఒక యినుపచువ్వను ఆ ప్రత్తిబోగల వెనుకవైపు అనగా నిడుచువారివైపు, గింజలపై కాకుండా ప్రత్తిపైన మాత్రమే, ఆనించి, వ్రేళ్లకు వెలుపల చువ్వపై రెండు



దుల్లంకాతీ పద్ధతి.

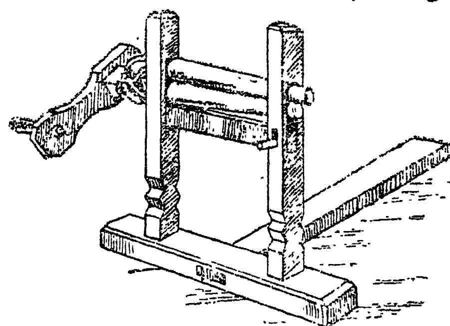
చివరలను రెండుఅరచేతులను ఆనించి కొద్దిగాఅణచిచువ్వను ముందునకు

దొర్లించినచో ఏసెలు వెనుక వుండిపోయిగింజలు ముందునకు విడువబడి పడిపోవును. ఈ పద్ధతిని పచ్చు దూదిముద్దలు గాక, పింజలు చేయుటకు గాని, ఏకుటకు గాని అనుకూలముగ నుండును. పని ఆలస్యమైనను ఏకులు బాగుగా వుండును. నూలు చక్కగా నుండును ఈ ప్రత్తిని పట్టు పురాతన పద్ధతిని "డుల్లంకాతీ" పద్ధతి అందురు. ఆంధ్రదేశపు స్త్రీలుస్వదేశీప్రదర్శనమందు దీనిని ప్రదర్శించుచుండిరి. వారివద్దఒకపీట, యినుపకడ్డీ మాత్రము వున్నవి. ఆ పీటమీద పక్కులు తీసిన ప్రత్తిగింజలతో కూడిన ప్రత్తిని వుంచెదరు. చివరయందు సన్నముగను, మధ్య లావుగను వుండు యినుపకడ్డీని బల్లమీద వుండు ప్రత్తిమీద వుంచుదురు. ఈ కడ్డీ బల్లకంటె కొంచెము పొడవుగా వుండును. ప్రత్తిని పట్టువారు యినుపకడ్డీ రెండుచివరలను రెండుచేతులతో పట్టుకొని ప్రత్తినిఉంచినబల్ల మీద ఈకడ్డీనివుంచి, అదిమి, ముందునకు జరిపిన గింజలుఊడ ముందునకు వచ్చి పడును. ఇనుపకడ్డీని "గణుపు" అందురు.

4. చర్కా:- ఈ పద్ధతివలన ప్రత్తినుండగింజలను విడదీసిదూదినితయారుచేయుదురు. ఈ ప్రత్తిగింజలను విడదీయు రాట్నమునకు రెండు గుండ్రని కర్రలు వుండును. ఒకటి యినుముతోను రెండవది కర్రతోను చేయబడును. ఇవి ఒకదానితో వేరొకటి అంటిపెట్టుకొని వుండును ఒకవైపున గాళ్ళు (Grooves) వుండును. పిడినిబట్టి త్రిప్పిన గాడుల సహాయ్యమున ఆగుండ్రని కర్రలు ఒకదాని కొకటి ఎదురుగా తిరుగును. అందుఒకటి బిగువుగా తిరుగును దువ్వబడిన ప్రత్తిని గుండ్రని కర్రలమధ్య ఉంచి, రోలర్సు త్రిప్పబడును. ఆరోలర్సు దూదిని ముందునకులాగి గింజలను వెనుకకు వదలును. ఈరకముగా యీడ్చుట వలన దూది గింజలనుండి వేరుచేయబడును.

అశ్రద్ధగా పనిచేసినగౌడల యినుప యిరుసుయొక్క తిరగుడు కట్టి, కట్టియిరుసుయొక్క తిరుగుడుకట్టి అంచులమీదకు ఎక్కును.

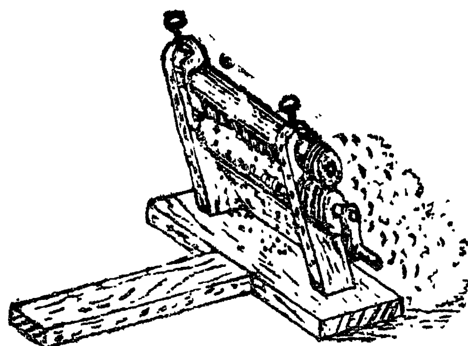
అంచులమీదకు ఎక్కినప్పుడు వడ్రంగివద్దకు తీసికొనిపోయి బాగుచేయింపవలెను నిలువపక్లైలందున్న లోపలి రంధ్రములు ఎక్కువ అరిగినచో వానిని గూడ బాగుచేయింపవలెను గుండ్రని కర్రల యొక్క తిరుగుడు అరిగినఎడల అది కొద్దికాలములోనే పనికిరానిదగును. ప్రత్తినిపట్టు పనియందు, సదుపాయమునందు, ప్రత్తిరాట్నము ఉత్తమమైనది. ప్రత్తిరాట్న సంస్కారమునకై శిల్పులు తీవ్రమైన ప్రయత్నముల గావించిరి. కాని అవి నిష్ప్రయోజనములాయెను. ప్రత్తిరాట్నమునందు రోలర్లు ఒకటి యినుముతోను, రెండవది కర్రతోను చేయుటచేత రోలర్లుత్వరలో వేడిఎక్కవు. ఈరోలర్సును ఇరుగుడు చేవకర్రతో చేయుటమంచిది.



చర్కి

5. నిడుపురాట్నము లేక ప్రత్తి రాట్నము : **Ginning Charaka:** ఇందు రెండు స్థూపాకారపు కర్రలుండును, ఒకవైపు కొద్దిగా లావు (వలము) గను, రెండవవైపు కొంచెము సన్నముగను తరిణిపట్టబడియుండును. లావువైపున రెండిటికిని, ఒకదానిని అనుసరించి ఒకటి తిరుగుటకు వీలగునట్లు, పండ్లు దొలువబడియున్నవి. వీనిని "పోరులు" అందురు. ఇందు ఒకదానికి పిడి అమర్చబడియుండును. పిడినబట్టి త్రిప్పిన, త్రిప్పుచున్న మార్గములో ఒకగుండ్రని కర్రయు దానికి వ్యతిరేకమార్గములో రెండవ గుండ్రని కర్రయు దిరుగును ఇట్లు తిరుగుచున్నప్పుడు ప్రత్తితొగలను విడివిడిగా రెండుపోరుల, మధ్యభాగమునకు అందిచ్చినచో ఆపోరులమధ్యగుండా పసెలు ముందుకుపోయి గింజలు వెనుకకు పడిపోవును. పళ్ళవలె దొలువబడిన భాగములోగింజలు పడ్డచో ప్రత్తిరాట్నము తిరుగదు. ఈవిధముగా నిడుపురాట్నములో నిడిచిన దూది ముద్దలు ముద్దలుగా నుండును. పూర్తిగా పెరగనివిగాని, పీలగా గింజలున్నఎడల ఆగింజలు పోరులమధ్యకుపోయి నలిగిదూది

లో చిక్కుకొనును. ఇట్టిదూదిని ముతకనూలును వడకుటకు వుపయో గింతురు కొందరి ప్రత్తిరాట్నమును గిలకఅందురు అందుపయోగించు గుండ్రని కర్రలకు కోలలు లేక చిల్లలందురు. వుల్లయిరుసువలన ఈచిల్ల లనబడు రోలర్లు తిరుగును. ఈరెండు చిల్లలమధ్యనుండు సందుపీచు మాత్రము పట్టగలిగినదై యుండును. ఈచిల్లలు ఒకదానికొకటిఎదురుగా



ప్రత్తి రాట్నము.

తిరుగును. ప్రత్తిని చిల్లల మధ్యవుంచి వుల్ల యిరుసునుపట్టి త్రిప్పిన గింజలకు అంటుకొనియుండు పీచు వంటి దూదిలోనికి లాగ బడి విత్తనములు వదలి వేయబడును ఈ చిల్లలలో ఒకటి బిగువుగా తిరుగును. వీని క్రిందిభాగమున ఒక కర్రముక్క బిగింప బడి దానికి గోనెచుట్ట బడియుండును. ఈ గోనెకు అవలివైపున దూదియు, ప్రత్తి పట్టువాని ముందుభాగమున గింజలును పడును. గిం జలులేని పీచును మూదియందురు ప్రత్తిని పట్టునపుడు ఒక వింతయైన కిట్టుమను శబ్దము బయలుదేరును. ఈ శబ్దము రాకుండ గాడులందు ఆముదము వేయుట మంచిది. ప్రత్తిని పట్టుటలో గింజలు నలిగి, గింజల యొక్క పెంకులు దూదిలో చిక్కుకొనిపోవును. అట్లు పోకుండ చూడ వలెను. పండ్లవలెనుండు గాడులలో గింజలుపడిన ప్రత్తిరాట్నము తిరు గదు కనుక ప్రత్తిని పట్టునపుడు గింజలు పడకుండ చూడవలెను. రోలర్లలో లోహపు బేరింగులను అమర్చిన రాట్నమును సులభముగ త్రిప్పవచ్చును. బేరింగులకు మరస్సీలను తగిలించినయెడల రోలర్లకుమధ్య నుండు స్థలమును తగ్గించుటకును హెచ్చించుటకును వీలగును. ఈఏర్పా టువలన ప్రత్తిగింజలు చితుకవు. రేచులు నలుగవు. తునకలురావు. దూది అంతయు గింజలనుండి పూర్తిగా వేరుపడును, ప్రత్తిని పట్టు టలో యీక్రింది సూచనలను అనుసరించుట మంచిది.

విద్యార్థులకు సూచన:—

విద్యార్థులు, వడకు పరిశ్రమకు సంబంధించిన లెక్కలను ఎప్పటి కప్పుడు, తయారు చేయవలెను.

(ఎ) ప్రత్తిని బాగుచేయుట లేక దూదిని బాగుచేయుట.

(బి) తునాయి అనగా చేతితో పింజలుచేసి ఏకులు చుట్టుట

(సి) ఏకుట - ఏకులుచేయుట

ఈ మూడు క్రియలకును ఒకటవనమూనాను ఉపయోగించవలెను.

(డి) నిడుచుట

(ఇ) గంటముతో గింజలు తీయుట

ఈరెండు క్రియలకును రెండవనమూనాను ఉపయోగించవలెను.

(ఎఫ్) వడకుటనుగూర్చి మూడవ నమూనాలో ప్రతిదినము విద్యార్థి లెక్కలను వ్రాయుచు ఉపాధ్యాయులకు చూపవలెను. విద్యార్థులకు గణితములోని కూడిక, తీసివేత, భాగహారము, గుణించుట అను నాల్గు సామాన్య సూత్రములలో అభ్యాసము కలుగుచుండును.

నెలాఖరున ప్రతి విద్యార్థియు 4 వ నమూనాలోని నివేదికను తయారుచేసి తాను ఉత్పత్తి చేసిన చిలపలను ఉపాధ్యాయునకు ఈయ వలెను తరగతిలో విద్యార్థులందరి నెలసరి నివేదికలను ఉపాధ్యాయుని సహాయ్యముతో వర్గ నాయకుడుగాని యింకొక విద్యార్థిగాని, 5 వ నమూనాను ఉపయోగించి, మొత్తములను తేల్చవలెను. ఈ అవకాశ మును తరగతిలోని విద్యార్థులందరికి లభించునట్లు చూడవలసియుండును. ఈలెక్కలన్నిటిని వేరు వేరు కాగితములపై వ్రాయుటకన్న ఒక పుస్త కములో ఒక్కొక్క క్రియకు నెలల సంఖ్యకు సరిపడు పేజీలను కేటా యించి పుస్తకములో వ్రాయించుట మంచిది. సంవత్సరాంతమున 5వ నమూనాలో అన్ని నెలల వివరములను చేర్చి కూడవలెను.

పరికరములకును ముడి పదార్థములకును 6వ నమూనాను అనుస రించి ఉపాధ్యాయుడు లెక్కలను వ్రాయవలసియుండును.

పరికరములు:

(ఎ) తునాయి పీటలు (బి) తునాయి గంటములు (సి) వెదురుకత్తులు (డి) ఏకుబద్దలు (ఇ) గూటములు (ఎఫ్) ఏకులనుచేయు క్రింది పీటలు (జి) ఏకులనుచేయు పైచేతులు (హెచ్) ఏకులను చుట్టు పుల్లలు లేక శలాయిలు (ఐ) ఏకులగంటములు (జె) తక్లీలు (కె) అపేటాలు (యల్) రాట్నములు,— దేశీయములు (యమ్) రాట్నములు పెట్టెరాట్న ములు (యన్) కిసాన్ రాట్నములు (ఒ) ధనుస్ తక్లీలు (పి) ఆసులు.

ముడి పదార్థములు :—

(ఎ) ప్రత్తి (బి) దూది (సి) ఏకునార.

(1) క్రియ పేరు నెల

తేదీ	పనిచేసిన కాలము నిమిషములు	జరిగిన పని తులములు	రద్దు తులములు	రిమార్కు

(2) క్రియ పేరు : నెల

తేదీ	పనిచేసిన కాలము నిమిషములు	తీసికొన్న ప్రత్తి తులములు	తయారైన దూది తులములు	విడువబడిన గింజలు తులములు	రద్దు తులములు	రిమార్కు

(3) క్రియ పేరు : వడకుట నెల

తేదీ	పని చేసిన కాలము నిముషములు	పనిముట్టు పేరు తక్లీ; రాట్నము	తీసికొన్న ఏకులు తులములు	వడికిన నూలు చుట్లు	అరగంటకు వడకగల చుట్లు; వేగము	రద్దు	రిమార్కు

(4) నెలసరి నివేదిక

విద్యార్థి పేరు : నెల

తరగతి తరగతికి హాజరైన దినములు

విద్యార్థి వరుససంఖ్య : తరగతి నడచిన దినములు

వరుస సంఖ్య	పని వివరములు	మొత్తము కాలము		మొత్తము తూకము	చిలపలు			రిమార్కు
		గం.	నిమి.		సంఖ్య	తూకము	నంబరు	
1.	ప్రత్తిని బాగుచేయుట							
2.	రద్దు							
3.	ప్రత్తిని పట్టుట							
4.	విత్తనముల దిగుబడి							
5.	దిగుబడిదూది							
6	రద్దు							
7.	ఏకినదూది							
8.	తయారైన ఏకులు							
9.	రద్దు							
10.	వడికిన ఏకులు							
11.	దిగుబడినూలు							
12.	రద్దు							
13.	వడికియిచ్చిన చిలపలు							
14.	వడుకుపరిశ్రమకుసంబంధించిన యితరపనులు							

నెల పేరు (5) వర్గము మొత్తపు నెలసరి వేదిక వర్గము

విద్యార్థి వరుస నంబరు	పేరు	హాజరైన రోజులు	ఒలిచిన ప్రత్తి	వచ్చిన గింజలు	దిగుబడి దూది	రకం	ఏకిన దూది	చేసిన ఏకులు	రకం	వడికిన ఏకులు	వడికిన నూలు	రకం	ఇచ్చిన చిలపలు			విద్యార్థివద్దనె లాఖరునిలువలు			
													సంఖ్య	తూకము	నంబరు	ప్రత్తి	దూది	ఏకులు	నూలు

(6) పరికరములకు : ముడిసరకులకు; నిలువజాబితాలు.

ఒక్కొక్క రకమునకు ఒక్కొక్క పేజీవంతున వుంచవలెను. పరికరముల కొక పుస్తకమును; ముడిసరకులకొక పుస్తకమును వుంచవలెను.

తేదీ	ఎవరివద్ద నుండి వచ్చినది	ఎవరికి యివ్వబడినది. రశీదు	ఎందుకొరకు యివ్వబడినది	వచ్చిన మొత్తపు సంఖ్య	ఇవ్వబడిన సంఖ్య	నిలువ సంఖ్య	పుస్తకములోని సంఖ్య	రిమార్కు

(7) విద్యార్థిపేరు : నెల

తేదీ	చేసినపని వివరము	పనిచేసిన కాలము			పనియొక్క పరిమాణము	రిమార్కు
		ఎప్పటి నుంచి	ఎప్పటి వరకు	నిమిషములు		

ప్రతిమగ్గమువద్దను ఒకబోర్డుకట్టి ఆబోర్డుపై యీక్రింద సూచించిన వివరములను వ్రాయవలెను.

నంబరు మగ్గము నెల

తేదీ	విద్యార్థి పేరు	పనిచేసిన కాలము			చేసినపని వివరము	జరిగిన పని పరిమాణము	రిమార్కు
		ఎప్పటి నుండి	ఎప్పటి వరకు	మొత్తము కాలము నిముషమ్ములు			

(9) తయారైన ప్రతిమూర్తిమీద ఈక్రింది వివరములుగల చీటీని అంటించవలెను.

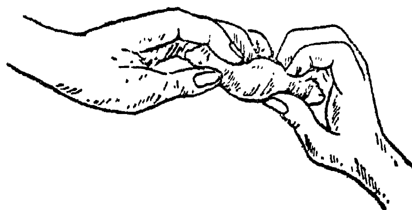
1. మూర్తిపేరు
2. ప్రారంభించిన తేదీ
3. ముగించిన తేదీ
4. మొత్తము పనిచేసిన గంటల మజూరీ వేరువేరు దశలలో జరిగినపనుల కాలములను, ఆకాలమునుబట్టి రాగల మజూరీలను నమోదు చేయువచ్చును.
5. మూర్తికిపట్టునూలు-తూకము - ఖరీదు
6. మూర్తి తయారగుటకు అయిన ఖర్చు
7. అమ్మకపు వెల.

చేనేత సన్నాహ విధానములు
పదకొండవ అధ్యాయము
దూదిని ఏకుట



ప్రత్తిని పట్టునప్పుడు పగిలిపోయిన గింజలను దూది నుండితీసి, శుభ్రపరచి దూదిని విడదీయుదురు. ఈప్రక్రియను శుభ్రపరచుట అందురు. తరువాత దూదిని ఏకుదురు. దూదినిఏకుట అనగా దూదిలోని ప్రతి ఏసెను వేరుచేసి సాధ్యమయినంత మంచిస్థితిలోనికి తెచ్చుట. ఏసెలను విడదీయు విధములు ఈక్రింద ఉదాహృతములు.

1. పింజలు చేయుట లేక పోట్లును ఏరుట : ఇది పురాతనపద్ధతి, పండితులు, బ్రాహ్మణులు జందెములను చేయుటకు నూలును వడకునపుడు యిట్టి విధానమును అవలంభింతురు. ఎడమచేతి బొటన వ్రేలితోను దానికి ఎదురుగామధ్యపు





పింజలు చేయుట

వ్రేలు ఉంగరపువ్రేళ్ళతోను కొద్దిగా దూదిని పట్టుకొని, కుడిచేతి బొటన వ్రేలితోను మధ్యపువ్రేళ్ళతోను ఏసెలనుపట్టి ముందుకు లాగిన అవి విడివడి ముందునకు సమానాంతరముగా వచ్చును. అట్లుఊడివచ్చునపుడు ఈపసెలు మరికొన్ని ఏసెలను కూడ ముందుకు లాగును. ఇట్లు ఒకటి రెండు అంగుళముల పొడవు వరకు ఈపింజసాగిన తరువాత కుడిచేతి వ్రేళ్ళను తిరిగి దూదిమీదకుతెచ్చి మరికొంత లాగవలెను. ఇట్లు 3 లేక 4 అంగళముల పొడవుగల పింజ అయినచో దానినొక బుట్టలోపెట్టి, పై విధమున మరికొంత పొడవుగల పింజనుతీసి మొదటిదానిపై వేయుదురు. ఇదేవిధమున పింజలను తయారు చేయుదురు. పింజను లాగు

నప్పుడు ముద్దముద్దలుగా రాకుండ పలుచగాను, ఏసెకు ఏసె అంటుకొన కుండులాగున లాగినచో చక్కని పి జలు తయారగును. ఇట్లు తీసిన పింజలు ఒకదానిపై వేరొకదానిని పేర్చక, ఒకదానిప్రక్క వేరొక దానిని ఉంచుట మంచిది. తరువాత ఏకులను చుట్టవచ్చును.

2. చూరీతో తునాయి చేయుట: చూరీఅనగా చేపదవడ. రెండంగుళ ముల వెడల్పును, లోపలివైపున సన్నని పండ్లనుకలిగిన ఒకవిధమైన చేప యొక్కదవడచే చేయబడి చంద్రవంకవలెనుండు చేపదవడ దువ్వెనతో దూది శుభ్రము చేయబడు చున్నది. సన్నని దూది పింజలుమాత్రమే యీదువ్వెన పండ్ల సందున దూరగలవు సన్నదారమును తీయ దలంచినపుడు, ఏకశపూర్వము నలుసులన్నియు ఊరివేయబడును. ఆంధ్రదేశమునందు ఇట్టి సాధ నము అనాదిగా ఉపయోగింప బడుచున్నది. సన్ననూలును వడకుటకు దేశమంతట ఇట్టి సాధనముసే ఉపయోగించెడివారు.



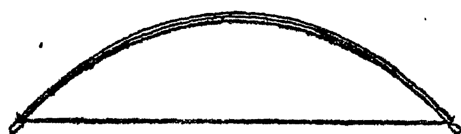
చూరీతో తునాయిచేయుట

3. చిగిరించుట: పూచికపుల్లతో గింజలుతీసిన దూదిని కొంచెముకొంచె ముగాపై కెత్తి విదలించుటచేతదూదివిడివడును. దీనినిచిగిరించుటఅందురు మిక్కిలి సన్ననిదారమును తీయువారు దీనిని వుపయోగింతురు. దుల్లం కాతిపద్ధతిని ప్రత్తినిపట్టి, బుట్టలలో జాగ్రత్త పరచిన రెండు మూడు అణాల ఎత్తు తూకముగల దూదిని తీసికొని, బల్లచెక్కమీద ఉంచి గొడుగుచువ్వలంత సన్నని పూచికపుల్లలతోగాని వెదురుచువ్వ లతోగాని దూదిని విడగొట్టవలెను.

4 చిన్నధనస్సుతో ఏకుట : దూదిని బల్లమీదవుంచి చిన్న ధనస్సుతో ఏకుదురు. నారిని చూపుడు వ్రేలితోను బొటనవ్రేలితోను, చిటికెతోనులాగి దూదిమీద దెబ్బతగులునట్లు వదలుదురు. ఆదెబ్బతో దూది విడివడి పోవును. మూడు పర్యాయములు అట్లు తిరుగ

బోర్లవేసి ఏకుటవల్ల దూది పరిశుభ్రముగానుండును అట్టి పరిశుభ్రమైన దూదిని 'పది' అందురు. పది వర్షమునిచ్చు మేఘమువలెను, మంచువలె నుండును. ప్రతి ఏసెను విడివిడిగా స్పష్టముగా చూడవచ్చును. పదిని తాటియాకు బుట్టలలోగాని, అరటి పొత్తులతోగాని జాగ్రత్తపరతురు. వానికి గాలి సోకరాదు. కావలసినప్పుడు వలసినంత పదిని తీసికొని ఏకులుగా తయారు చేసికొందురు.

5. వింటిబద్దతో ఏకుట:- విల్లును, దూదినిఏకు సాధనముగా నుపయోగించుచున్నారు. దీనిని వెదురు బద్దతో చేయవచ్చును. వెదురు వాసమును రాత్రిఅంతయు నీళ్లలో నానపెట్టి మరుసటి రోజున బద్దలుగా చేసి దానిని సాఫుచేసి విల్లుఆకారముగా వంచవలెను. వంచిన పిదప తాళ్ళతోకట్టి ఎండబెట్టవలెను. ఎండినపిదప త్రాళ్లను విప్పి ఆముదమును రాసి తరువాత ఫేకినారనుగాని, నూలుదారమునుగాని నారిగా కట్టుదురు. వింటి వాసపు బద్ద 3½ అడుగుల పొడవుఉండును. పొడవును హెచ్చించుట, తగ్గించుట, మన యిష్టమునుబట్టి యుండును. ఈబద్ద అతి పలుచగాగాని, అతి దళసరిగాగాని ఉండరాదు పలుచనైనచో వేగముగా వంగి పోవును. అతి దళసరియైనచో తగిన ప్రకంపనములు



వింటిబద్ద

రావు. నారిని లాగి విడిచినపుడు దానిలో విరివిగా ప్రకంపనములు కలుగునంతటి బలముగా బద్దను చెక్కవలెను. విల్లుయొక్క రెండు కొనలందుకు అరలు చేయబడి యుండును. అర అనగా వింటి రెండు చివర్లయందును అంగుళము వదలినతరువాత బద్దకు రెండువైపుల లోతుగా నారిని కట్టుటకు చిన్నచిన్న గాడులు కోయవలెను. వానిని అరలందురు నారియొక్క ఒక్క కొనను 2½ అంగుళముల పొడవుగల జారుముడిని వేసి విల్లుయొక్క ఒక చివరనున్న అరకు తగిలించవలెను, అప్పుడు రెండవ కొనవరకు చాలినంత పొడవుగల నారిని తీసికొని 2 అంగుళముల పొడవుగల జారుముడినివేసి విల్లుయొక్క మొదటి కొనను

నేలమీద ఆనించి ఎడమచేతితో పట్టుకొని నెమ్మదిగా వంచి నారి కొలికెను పై చివరనున్న గాడి లేక అరలోనికి ఎక్కించవలెను. మెల్లగా కాలును తీసివేయవలెను. ఇట్లు వేసిన నరము తగినంత బిగువుగా ఉండవలెను. నరము వదులుగానున్నను, మిక్కిలి బిగువుగానున్నను పని సరిగాజరుగదు. వదులుగాఉన్న దూది చుట్టుకొనును. బిగువుగావున్న శ్రమ హెచ్చును, దూది సరిగా ఎగురదు. నారి త్వరలో తెగిపోవును. నరమునకు బదులు దారము, జనపనార, బెండనార, గోగునారలను పేని బలమైన త్రాళ్లను గట్టి పనిని సాగించెడివారు. ఆత్రాళ్లకు మైనమునుగాని, గుగ్గిలమునుగాని పట్టించి బాగుగా రాసి నున్నగా చేసెడివారు. కాని నారిగా నరమును ఉపయోగించిన తరువాత, యివి మూల పడిపోయినవి. కంతలుగలిగి ఎడముగా అల్లబడిన వెదురు తడికెకు ఒక వైపున ఎత్తును పెట్టవలెను. ఏకవలసిన దూదిని వదులు వదులుగా విడదీసి తడికెపై పరచి ఎడమచేత విల్లు నడమ భాగమున పట్టుకొనవలెను. వింటిని దూది మధ్యభాగమునకు పోనిచ్చి కుడిచేత నారిని లాగిన చలన తరంగములు పుట్టి దూది ఎగురగొట్టబడును. దూది కొంత కదులుచున్న నారికంటుకొనును. దానిని చేతితో విప్పుచుండవలెను. వింటిని దూదినుండి పైకెత్తి నారిని రెండుమూడుసార్లు సారించిన లేక ప్రయోగించిన నారి కంటుకొనిన దూది చక్కగా విడివడి ఏసెలు ఎడముగా పోవును. వానిని పలుచని రెండవ తడికెపై ఎడముగా తేలికగా ఎత్తియుంచి మరికొంత దూదిని పై విధమున ఏకుచు ఎత్తిపెట్టుచుండవలెను. దానిలోని తొక్కలు పక్కలు విడివడని భాగములున్న యెడల చేతితో తీసివేయవలెను. ధూళి, ఆకులు మొదలగునవి వెదురు తడికెలోని రంధ్రముల గుండా క్రిందపడిపోవును. ఇవి తిరిగి ఏకిన దూదికి అంటకుండునట్లు తడికెను ఒక వైపున ఎత్తుపెట్టవలెను.

4. కమానుతో ఏకుట — దూదిని ఏకుటకు చేతియొక్క వేళ్ళను నారిని మీటుటను మాని గూటిల్లా అను గుండువలెనుండు చేవకర్రనుపయోగించిరి. సుమారు 4 అడుగుల పొడవు కలిగిన విల్లువలెనుండు కమానుకు నరము కట్టబడియుండును దూదిని నేలపై పరచి కమానును ఎడమచేతితో పట్టుకొని కుడిచేతితో గూటిల్లాను పట్టి కమాను నరమును

నేలపై పరచిన దూదిపై నుంచి గూటిల్లాతో నరమును కొట్టుచుండిన దూది అదిరి పైకి ఎగసి పలుచబారి అందున్న మలినములు క్రిందకు పోయి దూది విడివడి యుండును.

కొద్దికాలమునకు దీనిలో మార్పువచ్చెను. వింటికి బదులు కమాను వాడబడెను. కమానుతోపని చేసిన పది పదునైదు పౌనులదూదిని ఎనిమిది తొమ్మిది గంటలలో ఏకవచ్చును. దూది పరిశుభ్రముగాఉండి, కల్మషము ఏమియు లేకున్న ఎక్కువ పనిజరుగును. చిన్న ధనస్సు విద్యార్థులకు, క్రొత్తగాపనినేర్చుకొను వారలకు సదుపాయముగా నుండును. దానికి



దూ దే కు ట.

తూకము తగ్గుటే ముఖ్యకారణము. దూదేకులవారియొక్క కమాను పెద్దది. కమానును లేక ధనస్సును వడ్రంగి చేయగలడు. దీని ముఖ్యభాగములు ఇందు ఉదాహృతములు.

(a) దండము:- దీనిని ఏకుడు బద్ద అందురు. ఇది టేకికొయ్యతో చేయబడును. మరి యేదైన కఱ్ఱతో చేసిన బరువు హెచ్చుగాఉండును దీనిచివరి భాగమువంగి ఉండి. కొక్కెమువలె ఉండును. దానిని శిరస్సు అందురు. కమాను సమభారమును కలిగి ఉండుటకై శిరము భారమైనదిగ వుండును. అందుచే దానిని చంద్రపు కఱ్ఱతో గాని ఇరుగుడుశేవ ముక్కతోగాని చేయబడి దండమునకు బిగింపబడి యుండును. దండముయొక్క ఎడమవైపు కొనవద్ద $2\frac{1}{2}$ అంగుళముల మందముగల నాలుగు పలకల కఱ్ఱవుండి గోళాకారముగ చేయబడి యుండును. శిరస్సు మొదలుకొని $1\frac{3}{4}$ అంగుళముల మందముండి పోను పోను పటువాలుగా వుండుచు చివర భాగమున గుండ్రముగా చేయబడి యుండును.

(b) కుందము లేక చేటబల్ల:- ఇది 18 అంగుళముల చదరము కలిగి ఒక అంగుళము మందముగా వుండును. ఇవి టేకితోగాని తుమ్మ కఱ్ఱతోగాని చేయబడును. దండముయొక్క కుడివైపు చివరనుండి రెండంగుళములు వదలి ఒక అంగుళము లోతు గాడినికొట్టి దానిలో

యీా చేటబల్లను దిగవేయుదురు. చేటబల్లకు రెండుచోట్ల రంధ్రములను చేసి త్రాటితో దండమునకు గట్టిగా కట్టుదురు. చేటబల్ల దండము పైపున మందముగావుండి క్రిందికి పోను పోను మందము తక్కువగా నుండును అట్లున్నచో దండము తేలికగాను సమ భారము కలిగినది గాను వుండును. కొన్ని కమానులకు నరమును ఎక్కించుచోట మంద ముగా వుండుటకై సుమారు $1\frac{1}{2}$ అంగుళముల మందముగల చేకిబద్దను బిగింతురు. అందువల్ల దూదిని ఏకునపుడు నరము జారిపోక వుండును. దానికి బదులు ఆకోణమునందు రెండు మూడు నూళ్ల గాడిపెట్టినను పని గడచును, కుందముయొక్క ఆకారము పూర్తియైన గోళాకారము కాదు. కాని పొడవుగాను గుండ్రముగాను వుండును.

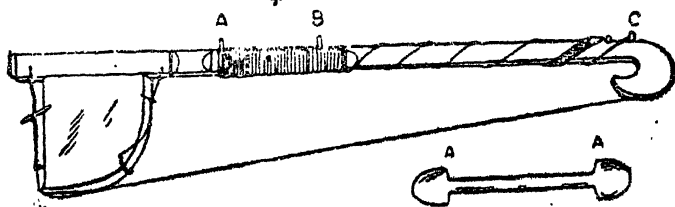
(c) నరము:- దీనినే నారి అని పిలుతురు దీనిని కుందము మీ దుగా బిగింతురు. ఇది పదునుచేయబడిన జంతుసంబంధమైన నరము. చాల బలముగా ఉండును. ముఖ్యముగా మేకప్రేవులతో చేయబడును. పొడవుగానుండు పది పండ్రెండు మేక పేగులను తెచ్చి ఎంతలావునరము కావలయునో అంతలావుపాటిదానిని తయారుచేయుదురు. ప్రత్యేక ముగా కొందఱు యీా నరములనుచేయువృత్తిని అవలంభించి ఉండిరి. నారి బాగుగా తయారుకానిచో పని సక్రమముగా జరుగదు. మాటి మాటికి తెగిపోవును. పైనచెప్పబడిన ధనస్సునకు 10వ నంబరు నారి పనికివచ్చును. నరములలోగూడ నంబర్లు ఉండును. చిన్నధనస్సులకు నాలుగునూళ్ళ నరము మంచిది. మోపైన నరమును ఎక్కించుట కష్టము. ఒకవేళ ఎక్కించినను దూది మనకు కావలసినంత బాగుగా కరుగదు. చిన్నచిన్న ఉండలు అందు మిగిలిపోవును. నరము ఎంత సన్నముగానున్న దూదేకుటలో అంత శ్రమ తక్కువ దూది చక్కగా ఏకబడును. సన్నని నరమునకు కమాను తక్కువ పొడవు కలదిగా వుండ వలెను.

(డి) గూటము లేక గూటిల్లా :- వెదురువిల్లు సులువుగా వంగి చలనతరంగము లను సులభముగా ఈయును. కావున కమానులోని నారిని చేతితో లాగుట కష్టమైనందున దీనిలో నారని లాగుటకు వ్యాయామములో వుపయోగించు దంబు బెల్లునువోలిన కర్రతో చేయబడిన గూటము అను నొక సాధనమును వుపయోగింతురు దీనినే గూటిల్లా, గిలక, దిద్దె, దిస్త, దూదేకువిళ్ళ అని గూడ వ్యవహారింతురు. దీని పొడవు 10 అంగుళములు వుండును, దాని రెండు చివర్లయందును రెండు గుబ్బలు లేక తలలు తరిచి చెక్కబడియుండును. వాని పొడవు 4 అంగుళములును; 2 3/4 అంగుళములనుండి 3 అంగుళముల మందము వుండును. కొనలు రెండేసి అంగుళములు వుండును. చేతిలోవుండు దూదేకుల విళ్ళ మధ్య భాగము పొడవు 6 అంగుళములు. కొద్ది ఏటవాలుగా అంచులను పట్టవలెను. ఎక్కువ ఏటవాలుగావున్న తగులవలసింత దెబ్బ నారికి తగులక పోవును. దూది నారికి చుట్టుకొనును. దిస్త తుమ్మకర్రతోను, చంద్ర కర్రతోను చింతకర్రతోను చేయబడును. చేవ, చింతకర్రలతో చేసిన దిస్త చల్లగా నుండును. కావున దూదిని ఏకు సమయమున వేడి కలుగదని పూర్వకాలపువారు తమ స్వానుభవమువలన తెలిసికొనియున్నారు. చేవ దేరిన చింతదిద్దె మిక్కిలి స్నిగ్ధమైన పరమాణువులతో నిండియుండుటచే దూదిని ఏకునపుడు రాపిడి చాల తక్కువగా నుండును. బరువు వుండుట చేత దెబ్బ బాగుగా తగులును. దిద్దెయొక్క తలవద్దనుండు మెట్టువంటి స్థలములో నారినిపట్టి శీఘ్రముగా ముందునకులాగుచు విడుచున్నయెడల నారిలో చలనతరంగములు బయలుదేరును.

గాలి అంతగా ప్రవేశింపని గదియొక్క పైభాగమునుండి వ్రేలాడు తాటికి కమాను కట్టబడి వ్రేలాడదీయబడియుండును. కమాను మిగుల భారమైనదిగా వుండరాదు. దూదిని ఏకుసమయమందు ధనస్సుయొక్క దండమును తలవద్దనుండి ఒక అడుగుదూరమున పట్టుకొనవలెను. నారిని

చక్కగా బిగించి చాపపై కుప్పగా పడవేసినదూది మధ్యభాగమునగాని, ఒక ప్రక్కనుండిగాని, ప్రారంభముచేసి నారిని పోనిచ్చి దిక్షతో దట్టించిన నారి ఒక విధమైన శబ్దము చేయుచుండును దెబ్బకొట్టగానే కలుగు ప్రకంపితములవలన (Vibrations) దూదిపింజలు విడివడి ఎగిరిపడును. ఆవిధమున చాల పర్యాయములు కొట్టుచు అట్టలుకట్టియున్న దూదిలోని పింజలను విడగొట్టుచు, దూదిలోని మలినములను క్రింద పడునట్లు చేయును. ఇట్టిపనికే దూదిని ఏకుట అందురు. పింజలను చక్కగా విడి పడునటు చేయుటకు తగిన అభ్యాసము వుండుట అవసరము. కమాను నకు కట్టిన నారి బిగువును (tension) కలిగి యుండవలెను. బిగువు తగ్గిన దూది నారికిచుట్టుకొనును. నారి వదులైనప్పుడుబిగించుచుండవలెను.

5. ఏకుబద్దతో ఏకుట :— ఎక్కువ సన్నముగా నుండు దారము అవ సరము లేనప్పుడును, హెచ్చుగా ఏకులు కావలసి వచ్చినప్పుడును దూదిని ఏకు బద్దతో ఏకుదురు. ఇది వెదురునకు బదులుగా టేకికర్రతో చేయ బడును. దీనికి నారిగా ఏకి నారను కట్టుదురు వెదురువలె వంగి ప్రకంప నములు సులువుగా దీనియందు రావు. చేతితో లాగుటకూడ కష్టము. అందువలన దీనిని లాగుటకు గూటము అను నొక సాధనముండును. ఇది కూడ కర్రతో చేయబడినది, చేతితో పట్టుకొనుటకు మధ్య పిడి యును; రెండువైపులను అర్ధగోళ ఆకారము గల పిడికన్న లావుగల



కమాను - గూటి ల్లా.

రెండు బొడిపె లుండును. గూటమునందు A అను స్థలముకద్దగల మెట్టు వలె నుండు స్థలములో నారిని పట్టి జోరుగా ముందువైపునకు లాగి

విడుచుచున్నచో నారిలో ప్రకంపనములు పుట్టుచుండును. ఏకుబద్దను ఎడమచేతితో A B అను మేకులకు మధ్యగా పట్టుకొని గూటముతో నారిని కొట్టుచు తడికెమీద నున్న దూదిని వింటితో ఏకినవిధమున ఏక వచ్చును. A B లకు దిగువభాగమున నున్న నారిపై గూటముతో కొట్టవలెను. B C కు దిగువగానున్న నారియొక్క భాగమందు దూనిది గూటముతో తాకుచుండవలెను. ఏకుబద్దను పింజను అనికూడ అందురు. ఇది మూడురకములలో నున్నది. చిన్నపిల్లలు, బలహీనులు వాడుటకు వీలుగా నుండునది బాలపింజను అందురు. దీనికంటె పెద్దరకమును యుద్ధపింజను అందురు. దీనిని సాధారణముగా అందరు వాడుచుందురు. 1930 సంవత్సరములో ఉప్పుసత్యాగ్రహమును ప్రారంభించుటకు దండ యాత్రను సాగించినపుడు మహాత్మాగాంధీ త్రోవలో మకాములు చేయు తావులందు ఏకులు చేసికొనుటకుగాను యీ పింజనును భుజము నకు తగిలించుకొని యాత్రను సాగించెను. ఆంగ్లప్రభుత్వముతో గాంధీ మహాత్ముడు సాగించుచుండిన అహింసాయుత యుద్ధములు చేయు సమ యమున ఉపయోగించుటచే వీనికి యుద్ధపింజను అను పేరు వచ్చినది. దూదిని ఏకు వృత్తిగా గలవారు హెచ్చుగా ఏకుటకు వీలుగా నుండు దానిని పెద్దపింజను అందురు. దీనిని చేతితో పట్టుకొనుట కష్టము, చాల బరువుగానుండును. త్రాటితో దీనినియింటి చూరునకు కట్టవ్రేలాడదీయు దురు. ఎడమచేతితో దండమును పట్టుకొని పెద్దగూటముతో నారిపై తట్టి ఏకుదురు.

చేనేత సన్నాహ విధానములు
పంద్రెండవ అధ్యాయము
ఏకులు చేయుట

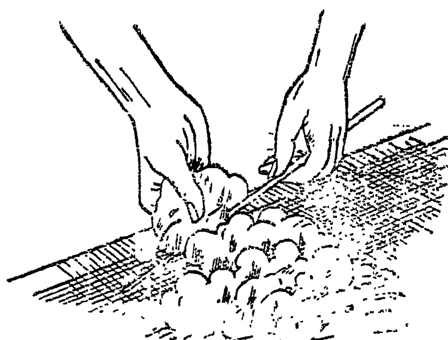


ఏకగా తయారైన దూదిని "వది" యందురు. వదిపుల్లతో తీయు బడి పరిశుభ్రముగా నున్న స్థలమందు గాని, చాపమీద గాని వుంచ బడును చేతితో తీసిన వది అణగిపోవును. వదికి చేతి మురికి గాని, తడి గాని తగులరాదు ఏకిన దూదిని వెంటనే ఏకులుగా చేయవలెను. ఎక్కువ కాలమువుంచిన గాలిలో వుండు తేమచే చెమ్మగిలును అందుచే "వది"సుద్దకట్టును. ఏసెలుముడతబారును. రాత్రియంతయుపడియుండు వది రెండవ దినమున ఏకులు చేయుటకు సుమారుగా వుండును.

(A) తునాయి :- చేతివేళ్ళతో పలుచని పింజలను ఒకదానిప్రక్క వేరొకటి దానిని వెడల్పుగాను, 5 లేక 6 అంగుళముల పొడవుగాను వుండునట్లు సమానాంతరముగ పరచి వేళ్లతో సర్ది సాపుచేసి దానిని చేతితోనే ఏకులుగా చుట్టుటను "తునాయి" అందురు. జందెములను వడకు బ్రాహ్మణులు చేతివేళ్లతో పింజలను ఒకదానిప్రక్క వేరొక దాన్ని వుంచి పైవిధమున ఏకులుగా తయారుచేయకయే వడకుదురు.

(B) పుని లేక చదరముగా నుండు రాతిపై గాని బల్లపైగానిఏకులను చేయుట:- ఏకినవదిని నునుపుగా నుండుచదరపు రాతిపలక మీద గాని, బల్లమీదగానికొంచెముగా తీసివుంచి, ఊచపుల్లతో ఏకులను చేయు టను పునిఅందురు ఏకులనుచుట్టు పుల్ల చిటికినవేలంత మందముండి పేట వాలుగా చెక్కబడిపోనుపోను కూసుగా వుండును.ఏకులను చేయు పుల్ల సుమారు 10 అంగుళములు లేక ఒక అడుగు పొడవు వుండును. ఈ పుల్లలను శలాయిలు అందురు.

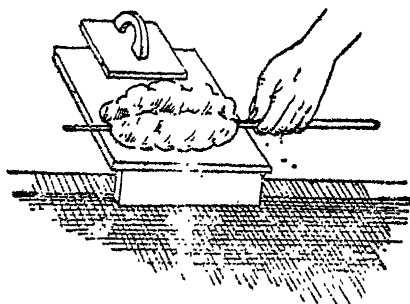
ఏకిన వదిని ఏకుడుపుల్లతో కొంచెము కొంచెముగా ఒత్తిడి కలుగ కుండ తీసి ఏకులపీటపై గాని, రాతిపై గాని వేసి నెరపి ఏకుపుల్లను దానిపైన వుంచి నెమ్మదిగా ఏకులను చుట్టెడివారు ఎడమచేతితో ఏకు నుచుట్టు పుల్ల మొదలును వదులుగా పుచ్చుకొని పేటవాలుగా వున్న



ఏకిన వది -ఏకడు పుల్ల లేక కలాయి.

భాగమును వదిమీద వుంచి కుడిచేతితో ఏకును చుట్టవలెను. కుడిచేతితో దాని పైన పామి ఏకును అదిమిపట్టి ఎడమచేతితో వెమ్మదిగ కదలించి పుల్లను లాగి వేయవలెను. ఏకు సన్నముగ నుండి, వడకునప్పుడు వేర్లాడకుండ వుండునంత పొడవుగా వుండవలెను. ఏకు ఎక్కువ మెత్తగా గాని ఎక్కువ గట్టిగా గాని వుండరాదు. ఏకులు ఓడిగా నున్న గాలి పోసుకొని చెడిపోవును. తయారైన ఏకులను తాటిఆకు బుట్టలో భద్రపరచవలెను.

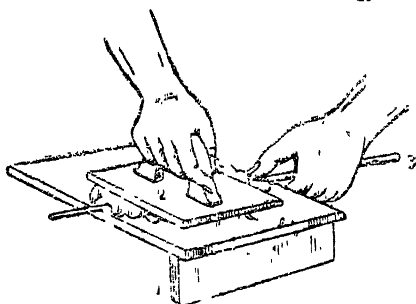
(C) ఏకులపీటపై ఏకులను, గంటముతో ఏకులను చేయుట := బడులలో ఏకులను తయారుచేయుటకు 10″×6″×½″ సైజుగల పీటను; పీటపై ఏకులను ఒత్తుటకు చదునైన 6″×5″×½″సైజు కలపిడిని కలిగిన హస్తమును, గుండ్రముగాను, కోసుగాను రెండు మూళ్ళ లావుగాను 9″ పొడవు గల ఏకుల గంటమును కావలెను. వదిని సమాన దళసరితో 6″×4″ గల చతుర్భుజ ఆకారముగా వదిని పీటపై పరచి, ఏకుల గంటమును ఆ



పీటపై వదిని వేయుట.

పరచిన వదిపై నుంచి ఒక కొసనుండి చుట్టి వెమ్మదిగహస్తము అను చెక్కతో రెండుసార్లు దొర్లించిన గంటమునకు వది చుట్టుకొని గట్టి పడును. గంటమును ఏకునుండి తీసి చేతితో ఏకును పాముదురు. దూదేకులవారు ఊచపుల్లతో త్వరితగతిని ఏకులను చుట్టుదురు ఉక్కు గంటముతో తయారైన ఏకులు వడకుటయందు సుఖముగా నుండును. సన్నదనముగల దారమును తీయుటయందు తోడ్పడును.

వడుకునప్పుడు పోగు తెగిపోదు. ఏకులు ఎంత నునుపుగానుండిన వడకుట అంత తేలికగా నుండును. ఏకు సుమారు 6 లేక 8 అంగుళముల పొడవు వుండును. ఏకులు హెచ్చుతగ్గులు లేకుండునట్లును, చివరలవరకు సమానమైన దళసరిని కలిగి వుండునట్లును, నునుపుగా వుండునట్లును చూడవలెను. ఏకునందు హెచ్చుతగ్గులు వుండినయెడల దారము సమానముగా రాదు. ఒకే నంబరు గల దారము సమానముగా రాదు.



ఏకులు చేయుట

తీసినపింజలుఒకదానిపై ఒకటి పేర్చుటకు బదులు ఒకదానిప్రక్కనొక దానిని వెడల్పుగాను, ఆరు ఏడు అంగుళముల పొడవుగానువుండునట్లు పేర్చి ఏకులను చుట్టుదురు. వది మంచుకొండవలె నుండును. కుప్పనుండి పట్టెడు వదిని పుల్లతోతీసి ఏకులపీటపై పరతురు. ఈ ఏకులను చుట్టుటకుగాను నునుపుగా నుండు కఱ్ఱ పలకకు ఒకవైపు ఎత్తును పెట్టి ఏకులు చేయువానివైపు క్రిందికి దిగునట్లు ఏటవాలుగా వుంచి, బల్లపై వెడల్పుగా పేర్చిన వదిని పెట్టి, దాని మధ్య ఒకవైపున సన్నగానున్న కఱ్ఱపుల్లను లావుగా నుండువైపు ఎడమచేతితో పట్టుకొని, సన్నపుకొన కొంత పలక బయటికి వుండునట్లు పలకపై వున్న వదిపై వుంచి, పైన పిడి గల యింకొక చదునైన చిన్న పలకతో ఎత్తువైపునున్న వదిని వెనుకకు మడచి పుల్లకు కప్పి ఆవదితోపాటు పుల్లను క్రిందకి త్రిప్పినచో దూదితో పాటు పుల్ల తిరుగుచు వదిని చుట్టుకొనును.

అట్లుమూడు పర్యాయములు చుట్టినచో ఏకు తయారగును. అప్పుడు లోపలనున్న పుల్లను మెల్లగా లాగివైచి ఏకును రెండు బల్లలమధ్యను బల్లపాటుగా నొక్కినచో ఏకు తయారు అగును. అట్లు ఏర్పడిన ఏకునుండి గంటమును దూసినచో మధ్య బోలుగ వుండును ఈ ఖాళీ ప్రదేశమున వున్న గాలిని బయటకు వెట్టుటకై ఏకును కుడిచేతి వ్రేళ్ళతో మృదువుగ అదిమిన తరువాత ఏకులబుట్టలోవేసి జాగ్రత్త పెట్టవలెను.

చేనేత సన్నాహ విధానములు
పదమూడవ అధ్యాయము
నూలు వడకుట



భారతదేశమున దారము వడకుట, బట్టలనేయుట, అనునవి ప్రాచీనగృహపరిశ్రమలై యుండెను. మొదట నారను తీసికొని చేతు లతోగాని తొడలపైగానివేసి పేనుచుపురిని పెట్టుచుండెడివారు.తరువాత తర్కువు నుపయోగించిరి. రాట్నము, తకిలీ, ధనుష్, తకిలీమరరాట్నము లపై దారమును వడకిరి. నూలును వడకుటకు ప్రాచీనులు ఏ సాధనము నుపయోగించిరో దానినే కొద్ది మార్పులతో నేటి ప్రజలు కూడ వుప యోగించుచున్నారు.

(ఎ) తర్కువు లేక కోరముల్లె :- ప్రాచీనులు వడకు సాధనము 9 లేక 12 అంగుళముల పొడవు గల కఱ్ఱ. అది గుండ్రముగా చెక్క బడి క్రింది కొన సన్నముగా నుండును. పై భాగమున దారమును పట్టి యుంచుటకు ఆధారముగా కొక్కెమువలె చేయబడియుం డును బరువుకొరకు మధ్య రంధ్రముగల ఒక గుండ్రని రాతిబిళ్ళగాని. కొబ్బెరచిప్పగాని ఆకఱ్ఱలోదూర్చి వుప యోగించిరి బిళ్ళయొక్క పై భాగమున ఈకఱ్ఱకు దారపుపోచనుచుట్టి దానిని కఱ్ఱ పై భాగమునవున్న కొక్కెమునకు తగిలించి ఆదారపుకొనను దూదిపింజతో చేర్చి కుడిచేతిఱ్ఱేళ్ళసందున ఆకఱ్ఱనుత్రిప్పుచు దారమును తీసెడివారు. పల్లీయులు ఈవిధమున దారమునకు పురిని పెట్టుచున్నారు యజ్ఞోపవీతములనుదియు బ్రాహ్మణులు ఈథమున దారమును తీయుదురు. నేర్పరులైనవారు అతి సన్నితమగు దారమును త్వరితముగ వడుక రిగిలిగ.



తర్కువుపై దారమును వడకుట.

(బి) సన్ననూలునుతీయు కదురు లేక తర్కువు :- ఆంధ్రదేశమున సన్నని నూలును వడకువారు దూదిని శుభ్రముచేసిన తరువాత పుండేలుబద్దతో పింజలు విడదీసి చక్కగా ఏకుదురు చక్కగాఏకినదూదిని సన్నని తోలుమీద పరచి సన్నని ఏకులను చేయుదురు నూలును వడకునప్పుడు ఏకునుఎడమచేతితోపట్టుకొందురు. వడుకుసామగ్రి అంతటినిచిన్న బుట్టలో పెట్టుదురు ఏకులు, కదురు, దొర్లిపోకుండ బంకమట్టి కుదురులో ఉంచబడు కొబ్బెరచిప్ప, వ్రేళ్ళకు గరకునిచ్చుటకుగానురాసుకొనుటకై బూడిదను నిలువచేయు చిన్న రాతితొట్టె ఇవియే వడకు సామానులు. కదురు లావుపాటి సూదికంటె మందముగా వుండును.



సన్ననినూలును తీయుకదురు

పదినుండి పదునాలుగు అంగుళముల పొడవు కలిగివుండును. బరువుగావుండి బాగుగా తిరుగుటకుగాను క్రిందివైపున చిన్న తడిరేగడిమట్టివుండ గ్రుచ్చబడి దానిపైకొబ్బెరచిప్పనుపెట్టుదురు. వడుకువారు కదురును ఏటవాలుగాపట్టుకొని కదురుక్రిందికొనను కొబ్బెరచిప్పలోవుంచి,బొటనవ్రేలు చూపుడువ్రేళ్ళతో కదురును పట్టుకొని త్రిప్పుచుఎడమచేతితో పట్టుకొన్న ఏకునుండి ఒంటిపింజలుగల సన్నని దారమును కుడివ్రేళ్ళతో లాగుచు, పురిని ఎక్కించుచు, పురి ఎక్కిన దారమును కదురునకు చుట్టుచుందురు. కొంతసేపు వడికిన తరువాత కదురుమీది నూలును పంటెమీద చుట్టుదురు.

ప్రసిద్ధిచెందిన వస్త్రరాజములలో అగ్రస్థానము వహించిన పరిశ్రమ తర్కువుతో నూలు తీయుట. తర్కువు నూలు వెయ్యినంబరు వరకు వచ్చుచుండెను. ఈపరిశ్రమ 150 సంవత్సరములక్రిందటనే నశించియుండెను. ఆంధ్రదేశమున తర్కువుతో నూలు తీయుచుండిన నిదర్శనములు పెక్కులుగలవు. కానినేడాపరిశ్రమజాడలు కానరాకుండుటమిక్కిలి విచారకరము. తర్కువుపై నూలుతీసిన ప్రాంతములలోకెల్ల మేటి నాయకమణివలె నున్నది ఢక్కా. ఈఢక్కా వంగదేశమునప్రసిద్ధిచెందిన నగరరాజము. ఈనగరము రెండు లక్షలజన సంఖ్యతో సాలుకు ఒకకోటి రూపాయల వస్త్రవాణిజ్యమును కలిగియుండెను. ఈపట్టణమున తయా

రగు మజిలిన్లకు ఢక్కా మజిలినులు అందురు. ఢక్కా మజిలినులను వాడని సంపన్నులు ఆనాడు గానరాక వుండిరి. ఢక్కా దేశమున "నగోడాలు" అను జాతివారు గలరు. ఈ నగోడాలు తర్కుపులపై సన్నని నూలునుతీసి మజ్లినులను నేయుచున్నారు. నగోడాలు అనగా తెలుగున వట్టుశాలీలందురు. వీరు బక్క పలుచగ మెల్లెవంటి శరీరముగలిగి మిక్కిలి చురుకుదనముగా పనిచేయుదురు. ఓర్పుతో కష్టపడి పనిచేయగలిగి యున్నారు. అద్భుతమైన స్పర్శజ్ఞానము కలిగివుండుటచేతను, మాత్రపు బరువునయినను గమనింపగలశక్తిని కలిగి వుండుటచేతను వారుఅనుకొన్న ఆకారమును, అరెయును, చక్కదనమును కలిగియుండునట్లుగుడ్డను నేయుగలిగి యుండిరి. ఇంగ్లాండు దేశమున 1851 సంవత్సరములో 440 నంబరు గల నూలును తమ శక్తిసంతయు వుపయోగించి యంత్రములందుతీసి వుండిరి. ఢక్కానూలునకు గల 100 చుట్ల పురిలో 50 చుట్ల పురి మాత్రము చేర్పగలుగుటచేత యంత్రములనూలు నిరుపయోగమైనదని ఎంచి 200 నంబరుపై గల మిల్లునూలు వస్త్రము పుతుకుటకు పనికి రాదని నాటినుండి మానివేసిరి. ఐరోపాయంత్రముల నూలుకన్న ఢక్కా నూలు ఎక్కువగా పురి వుండుటచేత ఢక్కానూలు వస్త్రములు ఎక్కువ కాలము మనుటకు అవకాశము కలిగినదని చెప్పుటకు కారణమైనది. ఐరోపావారి మజిలినులు చూచుటకేగాని ధరించుటకు నిరుపయోగములు. హిందూదేశపు మజిలిను ఉతుకులకు ఆగి బహుకాలము మనగలవని జగత్ప్రసిద్ధి చెందియుండెను యూరపులో నేయబడుచున్న వస్త్రిను లేవియు ఢక్కాలోని గాలిగుడ్డలకు తుల్యము కావనుట నిశ్చయము

రాట్నముపై 600 నంబరు వరకు నూలును తీయువారు తర్కుపుపై 1000 నంబరు వరకు నూలును తీయుదురు. వారు దినమంతయు వనిచేయజాలరు. తెల్లవారినది మొదలు ఝాము ప్రొద్దు ఎక్కువరకును, సాయంకాలముఝాము ప్రొద్దుమొదలు సూర్యుడు అస్తమించువరకును నూలును తీయుదురు. గాలి వెట్టలేకుండినగాని, సన్నదారము రానేరదు. ఎండ చురుకుగా వుండిన పింజలు ముడుచుకొనును. నూలు తీయుటకు ముందు, ఆస్థలమును శుభ్రపరచి, దుమ్ము రేగకుండునటుల అలికి చల్లగా వుండునటుల జేసి, అస్థలమున నూలుతీయ నారంభింతురు.

నేతను నేయునపుడు ఒక్కొక్కసారి చల్లగ వుండుటకు పళ్ళెములందు నీటినిపోసి, నేతక్రిందపెట్టి నేతను నేయుచుండెడివారు. అట్లు చేయుటచే గాలిలో గల వెట్ట ఆరి, చల్లగా వుండును. ఎండకాలము ఈపని సాగ నేరదు.

నల్లమట్టి ముద్దపై కొబ్బెరచిప్పను ఒకదానివుంచి, సూదికంటె కొంచెము లావుగానున్న ఒక అడుగు పొడవు గల తర్కువును ఆ కొబ్బరిచిప్పలో పెట్టిత్రిప్పుచు, సన్నదారమును తీయుచుందురు ఈవిధముగ కష్టపడి పనిచేసిన గంటకు 50 గజములకన్న ఉత్తమమైన నూలును తీయజాలరు. దినమునకు 6 గంటలకన్న ఎక్కువకాలము పనిచేయలేరు. ఒక వడ్లగింజ ఎత్తునకు 75 గజముల దారము తూగిన అది వెయ్యినంబరుగ పరిగణింపబడును. వెయ్యినంబరునూలు దినమునకు రెండు మూడు వడ్లగింజల ఎత్తు మాత్రము తీయుచుందురు. మధ్యరకము అనబరగు ఐదు, ఆరు వందల నంబరు గల నూలు నెల ఒక్కింటికి ఎనిమిది అణాలఎత్తుతీయుదురు. ఈనూలు తులము ఒక్కింటికి ఎనిమిదిరూపాయల క్రయమున ఆ కాలమున విక్రయింపబడుచుండెను, అత్యుత్తమమైననూలు తులము ఒక్కింటికి 16 రూపాయలకు ఎక్కువ విక్రయించుచుండెడివారు. హిందూదేశమున లోకవిఖ్యాతిపొందిన సన్నని నూలువస్త్రనిర్మాణమునకు తగిననూలు స్త్రీలచేతనే తీయబడుచుండెను. ఈనూలు సాలెపురుగు అల్లుబూజున గల పోగునకన్న సన్నగాతీయబడుచుండెను. ఇట్టినూలునుతీసి వస్త్రమును నేయువారు కనుకనేవిరిపరిశ్రమను సర్వోత్కృష్టమైనబ్రహ్మజ్ఞానమునకుతుల్యముగా పూర్వులు పోల్చిరి. ప్రపంచమునందుఈనాటివరవి ఈ సన్నని నూలు ఇతరులచే తీయబడనందున ఈకీర్తి పరమేశ్వరునిచే భారతనారీమణులకు మిగల్పబడెను. ఆంగ్లేయుల రాకతో నేతపరిశ్రమ పతన మొంది హిందూదేశమున గల ఐశ్వర్యమంతయు మాయమైపోయెను. శక్తి నీరసించిపోయెను, కాని అద్వితీయమై అతిసున్ని

తమై ప్రపంచమునంతను వశీకరణము చేసుకొని జగజ్జేయమానముగా పొగడ్తలు పొందిన ఈ సన్నని నూలు, ఈనూలుతో నేసెడి నేత అందు త్పత్తియగు జిలుగుదుప్పలు వలు, వాటిలావణ్యాసౌందర్య కళాపరిపూర్ణత- ఇవిమాత్రము హైందవజాతిని వీడని కీర్తియై, కోటి సూర్యప్రభలతో శోభిల్లుచుండెను. ఈ కళాశక్తి ఎన్నటికైన భారతీయులే పునరుద్ధరింప వలెను.

(సి) తక్లీ:- తక్లీ అను సాధనము ఆంధ్రదేశమున చాల కాలమునుండి వాడుకలో వున్నది. దీనిని పల్లెలలో జంధ్యాల కదురనియు, వడుకుదురనియు వాడుచున్నారే కాని, తక్లీ అనుహిందూస్థానీశబ్దము అంతగ వాడుకలోనికి రాలేదు. మహాత్మ గాంధీప్రచారమువలన వడుకునూలు, వడుకు వృత్తి భారతదేశములో పూర్వపు మన్ననను, ఆర్థికపుష్టిని పొందుచు, నేడు ప్రతి పట్టణములోనుచరఖాసంఘము లుస్థాపింపఁబడినవి.అట్లుఅవిస్థాపింపబడుటచే పట్టణవాసులకు, జాతీయవాదులకుఖద్దరు అభిమానులకును ఈతకిలీశబ్దము సుపరిచితమైనది. కాని పల్లె పట్టులలోనికి ఆశబ్దమింకను ప్రాకలేదు బ్రాహ్మణులు ఆంధ్రదేశమున యజ్ఞోపవీతములను తామే స్వయముగ కదుళ్ళపై వడుకుకొన్న నూలుతో తయారుచేసి ధరించుచుండుటచేత ఈ కదుళ్ళకు జంధ్యాల కదుళ్ళు అను పేరు సార్థకమయ్యెను. ఈ జందెములకు వుపయోగించుప్రత్తికికూడ ప్రత్యేకతగలదు. సంధ్యావందనముచేయువేళ వుపయోగించు నీటితో తమ పెరళ్ళలో పెరిగిన పమిడిప్రత్తిని జందెములకు వుపయోగించెడివారు.

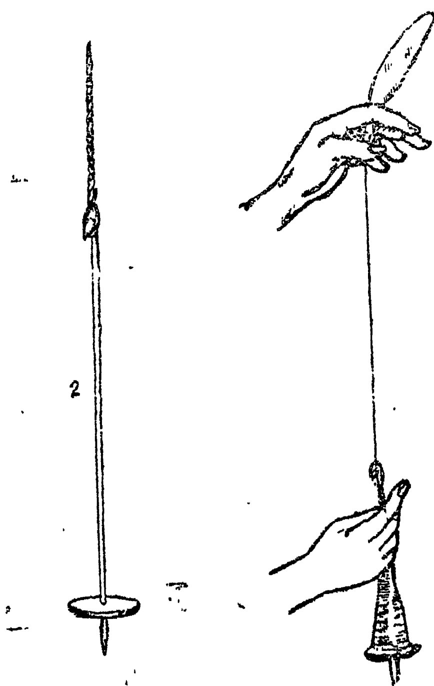
తకిలీలలో కొన్ని రకమున్నవి. సుమారు 6 అంగుళముల పొడవు గల కదురునకు, "కానీ"వంటి రాగిబిళ్ళను తొడిగి రెండు చివర్లు మొనలు చేసినది ఒక రకము కదురు అడుగుభాగమున బరువైన లోహపుబిళ్ళనుతొడిగి, కదురు రెండవచివర కొక్కెము ఏర్పాటుచేయబడినది రెండవరకము ఈ రెండవరకమేఉత్తమమైనది. ఈతక్లీతో వడుకునప్పుడు తక్లీ యొక్క క్రింది మొనను తొడపైనగాని, మోకాటిపైనగానిఆనునట్లు

చేసి వ్రేళ్ళతో త్రిప్పుచు పురి ఎక్కించుట సులభమైన పద్ధతి, కాని ఏకును ఎడమచేతితో పట్టుకొని తక్లీయొక్క ముట్టుపోగును ఎడమచేతిలోని ఏకు యొక్క క్రింది చివరిభాగముపైనవేసి, కుడిచేతి బొటనవ్రేలు చూపుడు వ్రేళ్ళతో తకిలీని త్రిప్పుచు కొద్దికొద్దిగా దారను తీయవచ్చును. ఇట్లువడకు టలో తకిలీ భారమంతయు నూలుపైననే వుండును.

ఇప్పటి తకిలీలో బరువునిచ్చు దిండుమధ్యనుండక క్రింద భాగమున వున్నది ఈమార్పును అఖిలభారతచరఖా సంఘమువారు ప్రవేశపెట్టినట్లున్నది. తకిలీలో సన్నని ఇనుపఊచ; బరువునకు బిళ్ళ అవ సరము. సుమారు ఆరున్నర అంగుళముల పొడవుగల సన్నని గొడుగు చువ్వను తీసికొని, దానిచివర అంగుళమువిడచి, 1/8 అంగుళముదళసరి; ఒక అంగుళము వ్యాసము;మధ్య రంధ్రిము, గల ఒకయిత్తడిబిళ్ళ,'చక్రి' అనుదానిని తొడిగి ఊడిపోకుండ అతుక్కుదురు, మధ్యరంధ్రము గుండా బిళ్ళకు లంబముగా యీయినుప యూచను దూర్చి బిళ్ళక్రిందవైపు 7/8 అంగుళములు గాని ఒక అంగుళమువరకు వదలి పైన ఆరుఅంగుళ ములు వుండునట్లు బిళ్ళను అతుకుదురు. ఈఊచయొక్క క్రిందిభాగ మును సూదిగాను, పై చివరిభాగము పలుచగా సుత్తితో సాగ కొట్టబడి, చిలుకముక్కు వంటి కొక్కెముగా అక్కురాతితో అరగదీయుదురు. కొక్కెమువలె తయారుచేయుటచేత నూలును తీయుటసులభము. లోహపుబిళ్ళయొక్క బరువు, వడకుటకు ఊతమును ఒసగును. ఈ లోహపుబిళ్ళ, తీసిన దారను తకిలీకి చుట్టుటకు ఆధార ముగా (Base) వుండును. వీనికి బదులు కర్రతకిలీలుగూడ వాడు కలో వున్నవి. సన్నని వెదురుఊచకు మట్టినిగాని, బలపము ముక్కను గాని, కొబ్బెరపెంకును గాని, బిళ్ళగా అతుకవచ్చును.

దారమును వడకుటకు ముందుగా కుడిచేతి బొటనవ్రేలికిని, చూపుడువ్రేలికిని బూడిదనురాసి త్రిప్పినచో సులభముగా తకిలీతిరుగుట

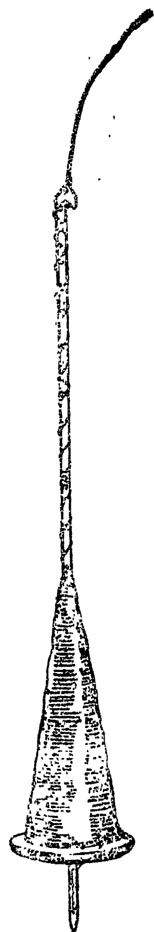
ఢయే కాక వేగము అతిశయించును. ఎడమచేతితో ఏకును పట్టుకొని కుడి



తకిలీపై వడకు ప్రారంభించుట.

చేతితో తకిలీని పట్టి ఏకు చివరనున్న ఏసెలో తకిలీకొక్కెమునుదూర్చి మెమ్మదిమెమ్మదిగా కొద్దికొద్దిగాబయటకులాగిన, ఏసెలు కొక్కెములో నుండి ఏకువరకు ఉయ్యాలవలె బయటకు వీడివచ్చును. తకిలీ యొక్క దండమును కుడి చేతి బొటనవ్రేలిపై వుంచి చూపుడు వ్రేలితో పట్టి త్రిప్పిన తకిలీ బొంగరము వలెతిరుగుచుఉయ్యాల ఆకారములోనున్నఏసెలుమెలివడి, తాడుగా అల్లుకొనును. దానిని తకిలీకి చుట్టి మరల లాగిన మరికొన్ని క్రొత్త ఏసెలు ఏకునుండి బయటికి వచ్చును. తకిలీకి త్రిప్పిన ఏసెలు తాడుగా పేనుకొనును. ఈవిధముగా అంగుళము లేక రెండంగుళములవరకు లాగుచు, పురిని పెట్టుచు, 2 అడుగుల దారము వచ్చువరకు తీసి కొక్కెమునకు తగిలించి ఈ దారమును మెల్లగా ఊచ పైగా బిళ్ళవరకు జారవిడుచుచు బిళ్లవద్ద ఊచకు చుట్టవలెను. దారమును చుట్టునపుడు తకిలీ కొనకును ఏకునకును మధ్య మూడంగుళముల దూరము వుండునట్లు చూడవలెను. దారమును తీయునపుడు తకిలీకిని, ఏకునకును మధ్య దూరమును హెచ్చించుచు సుమారు అడుగున్నర రెండడుగుల దారవరకు దారమును తీసి ఎడమచేతి వ్రేళ్లతో చివరిభాగమును నొక్కిపట్టి పురినిపెట్టి తకిలీకి చుట్టవలెను. నూలుకు కావలసినపురిని ఎప్పటికప్పుడు పెటుచు దానిని తకిలీకి చుట్టుచుండవలెను. వడకుటలో భారమంతయు నూలుపైన ఆధారపడియుండును. తకిలీని

త్రిప్పుట, దారతీయుట, దానికి పురిని పెట్టి తకిలీకి చుట్టుట, వీనివల్ల తకిలీతో నూలును వడకుట సులభమగును. తకిలీపై తీసిన దారమును యినుప ఊచకు చుట్టునపుడు దారము ముడులుగాని, మెలికలుగాని పడకుండ బిళ్ళదగ్గర వెడల్పుగాను పైకి పోవుకొలది సన్నముగాను "శంఖు" ఆకారమున గట్టిగాచుట్టవలెను. వదులుగాచుట్టిన దారపుపోగు తెగిపోయినపుడు లోపలకు గుచ్చుకొనిపోయి కొస కనిపించదు. చక్రిపై ఒకటిన్నర అంగుళము ఎత్తువరకు దారమును చుట్టవచ్చును తకిలీ దారముతో నిండి చుట్టుటకు వీలులేనప్పుడు మరియొక తకిలీని వాడవలెను. కుడి ఎడమ చేతులతో నూలును వడకుటను తకిలీపై నేర్పవలెను. కుడిచేతితో వడకునపుడు ఎడమచేత ఏకును పట్టి కుడిచేతి వేళ్ళతో తకిలీని త్రిప్పుచు వచ్చి, దారమునకు పురిని పెట్టి, తకిలీకి చుట్టవలెను ఎడమ చేతితో వడకునప్పుడు కుడిచేత ఏకును పట్టి, ఎడమచేతి వ్రేళ్ళతో తకిలీని త్రిప్పుచు, పురి నెక్కించి తకిలీకి దారమును చుట్టవలెను. అభ్యాసము చేయునపుడు రెండుచేతులతో తకిలీపై నూలును తీయు వేగము యించుమించు సమానముగా వుండునట్లుచూడవలెను తకిలీపైనకుడిచేతితో 12వ నంబరునకు సమానమైన నూలు అరగంటలో 80 చుట్లనుతీయవలెను. ఎడమచేతితో 70 చుట్లను తీయవలెనుతకిలీయొక్క క్రిందికొనను పాదముపై ఆనునట్లు చేసి, ఏకును ఎడమచేత పట్టుకొని. కుడిచేతి బొటనవ్రేలిని, చూపుడు వ్రేలిని కలిపి తకిలీని త్రిప్పినచో తకిలీ భారము పోగుపైన పడదు. వేగము ఎక్కువగుటకును, పోగు తెగకుండ వుండుటకును అవకాశముగూడగలదు. పైవిధముననే తకిలీని మోకాటిపై ఆనించి నూలును తీయవలెను. తకిలీలు చెడిపోయినచో బాగుచేసుకొన వలయును.


తకిలీపై దారముచుట్టుట

పురిని రెండు విధములుగా పెట్టవచ్చును. బొటన,చూపుడు

వ్రేళ్ళతో తకిలీని పట్టుకొని, చూపుడు వ్రేలిని బొటన వ్రేలిమీద గట్టిగా రాయుచు, త్రిప్పిన, తకిలీకి వుండు దారమునకు పురి ఎక్కును. వ్రేళ్ళ పొడవు తక్కువగా వుండుటవలనగాని, వ్రేళ్ళు బలహీనముగా వుండిశక్తి లేకపోవుటవలనగాని, ఎక్కువసార్లు త్రిప్పుటవలనగాని తకిలీకి ఎక్కువ పురి ఎక్కును. వడియొక్క గతి హెచ్చును. దీనిని చిటికతో పురి ఎక్కించుట అందురు. చిటికతో పురి ఎక్కించుటను బాగుగా నేర్చి ఉండవలెను. అరచేయి బొటనవ్రేళ్ళ మధ్య, తకిలీని ఉంచుకొని, జంఘాసనముమీద కూర్చొని వెనుకవైపునకు అనగా నడుమువైపునకు తకిలీని త్రిప్పవలెను. ఇందువలన వడి లేక గతి హెచ్చును. పురి ఎక్కించునపుడు అరచేతిని తల క్రిందుగా త్రిప్పకూడదు తకిలీని ఒకేసారి ఒకే వైపునకు త్రిప్పవలెను. వడుకునపుడు దృష్టి ఏకుమీదను, నూలును తకిలీకి చుట్టునపుడు తకిలీ మీదను వుండవలెను...కండ్లకుఎక్కువ వెలుగు, ప్రకాశముతగ్గులకూడదు. గాలి యెక్కువగా నున్న ప్రదేశమున కూర్చుండి వడుకరాదు. ఎడమ ప్రక్క ఏకులను, కుడిప్రక్కను వడుకు పరికరములనువుంచుకొని, వడుకవలెను. దారము తెగిపోకుండ చూడవలెను వడుకునప్పుడు దారమునకు పురి ఎక్కువగుటవలనను, తకిలీని వంకరగా త్రిప్పుట వలనను, ఏకులో ముడి వుండుటవలనను, వడి తక్కువగుట వలనను, వ్రేళ్ళకు నునుపు ఎక్కువగుట వలనను, ఏకును గట్టిగా పట్టుకొనుట వలనను, ఏకులో తుక్కు వుండుటవలనను, వడుకుటలో పోగు తెగిపోవుచుండును. తెగిన పోగు యెక్కువ పురి లేకుండిన, దానిని ఏకునకు చేర్చి తకిలీని త్రిప్పి, వడుకవచ్చును. ఎక్కువ పురి వున్నయెడల దానినివ్యతిరేకముగా త్రిప్పి, చివరభాగము అరఅంగుళమువరకు త్రుంచి ఏకుకుచేర్చి వడుకవలెను. మధ్యలోదారము తెగినయెడల, తకిలీదారమును ఏకుపై వుంచి తకిలీని త్రిప్పిన అతుకు పడును వడుకునపుడు బూడిదనుఉపయోగింతురు. చెమటవలనగాని, మరియేయితర కారణములవలనగాని,వ్రేళ్ళయందుండు నునుపువలనగాని తకిలీ చిటికనుండి జారిపోగలదు. కావున పురినిఎక్కించు వ్రేళ్ళకుబూడిద రాసుకొనవలెను ఇందువలనతకిలీ వడిగా తిరుగును. బూడిద తెల్లగాను, శుభ్రముగాను వుండవలెను. దారమునకు పురి ఎక్కించుటలో దారమునందు ఒక్కొక్క అంగుళమునకు

యున్నిపురులని పర్వడును తొమ్మిదవనంబరు నూలునకు ఒక్కొక్క అంగుళమునకు 10 పురులును;పన్నెండవ నంబరునూలునకు14 పురులును; పదహారవ నంబరునూలునకు16పురులును; ఇరువదియవనంబరు నూలునకు 18 పురులును ఉండవలెను.

(D) ధనుష్ తకిలీ :- మహాత్మాగాంధివద్దకు ఒక పోలెండు దేశీయుడు వచ్చియుండెను ఆతడు ఇంజనీరు. దీని నాతడు కనిపెట్టెను. ప భాగమునకు ఆ భాగమును విడదీసి సంచిలో వేసికొని తీసికొనపోవచ్చును ఇది రాట్నము యినుడు స్థలముకన్న తక్కువ స్థలములో యిముడును. రాట్నముకన్న నిర్మాణములోసులభముగాఉండుపద్ధతి. తకిలీకన్న ఎక్కువ నూలును దీయుటలో యిది వుపయోగపడుచున్నది. నిర్మాణములో చికాకులు లేవు ప్రతివారును వాడవచ్చును. కొద్దిపాటి స్థలములో దీనిని ఇమడ్చవచ్చును. కాని వుత్పత్తి తక్కువ. రాట్నములో గంటకు 160 చుట్ల దారమును తీసిన, దీనిలో గంటకు 80, 90 చుట్ల వరకు దారమును తీయవచ్చును. రాట్నముయొక్క కదురు తిరుగు భాగమును వేరుచేసి, దానిలోని కదురును త్రిప్పుటకు ధనస్సువంటి సాధనమును వుపయోగించుటచేత దీనికి పేరు వచ్చెను. కుడిచేతియందున్న ధనస్సుతో కదురుపై రాయుటచే కదురు తిరుగుచు, దారకు పురి ఎక్కును. రాట్నములోవలెనే యిందుకూడ కదురు అడ్డముగా తిరుగును.

(E) రాట్నము:- తర్కువుతోను, తకిలీతోను తగినంతదారముతీసిచేనేత పారిశ్రామికులకు అందజేయుట కష్టముగా నుండెను అందుచేత తర్కువుకంటె వేగముగా దారమును తీయగల సాధనమును కనుగొనిరి. అదియే రాట్నము లేక చరఖా. దీనిని వేదకాలమునాటి యంత్రయుగమునుండియు మనదేశమున మనవారు వుపయోగించుచున్నారు.

వేదములు పూర్తిచెందుటకు ముందున్న ప్రాచీనకాలమున యంత్రకాలము ఒకటి గలదు. ఆయంత్రకాలము ఇప్పటి యంత్రకాలమువలె గాక అద్వితీయములైన వస్తువాహనాదులను నిర్మించుచు ప్రజలకు ఆర్థికదుస్థితిని కలుగచేయు యంత్రములను వేనినికూడ నిర్మింపకవుండిరి. ఈ

యంత్రయుగము భారతయుద్ధకాలమునాటివరకు వుండివున్నది. తరువాత పోషణలేక నీరసించి పూర్తిగ నశించిపోయెను.

> సముద్రం గచ్ఛస్వాహా - అంతరిక్షం గచ్ఛస్వాహా
> దేవం సవితారం గచ్ఛస్వాహా-
>
> — యజుర్వేదము 6వ అధ్యాయము 21వ మంత్రము

ఓమనుజులారా! మీలో పరిపాలనాకార్యములను ధర్మయుక్తముగానిర్వహింపయోగ్యులైనవారు త్వరితముగనడచునట్టి పెద్దపెద్దబాష్పనౌకలను ఎక్కి సముద్రముమీదను, శాస్త్రీయసిద్ధాంతముల ననుసరించి కట్టిన విమానములనుఎక్కి వాయుమార్గములమీద బయలుదేరి పొండు" అని హిందువుల ఆధిక్యత 251 వ పేజీయందు గలదు.

ఈవిధముగా వేదములందు ఎన్నియో సూచనలు కాన్పించుచుండుటనుచేసి ఆకాలము విశాలమగు యంత్రయుగమని తేటపడుచున్నది. శబ్దరత్నాకరములో బాష్ప అను పదమునకు ఆవిరి లేక యినుము అను అర్థము వ్రాయబడియున్నది. వేదములకు ముందున్న ప్రాచీన హైందవప్రబల శక్తి యినుముతోను, ఆవిరితోను ప్రశస్తమైన సముద్రపుఓడలు, వాయువిమానములను తయారుచేయుచున్నటుల, పై యజుర్వేదసూత్రము తెలుపుచున్నది.

అంతరిక్షమునబోవు వాయువిమానములు, వేదకాలమునందు వున్నవాటికి తుల్యమైనవి నేడింకను తయారుకాలేదని చెప్పవచ్చును. నారదముని వార్తావేది. సర్వలోకసంచారి. సాధారణముగా ఆతడు వెళ్ళని ప్రాంతముగాని, దేశముగాని లోకముగాని అనాడు లేదు. ఆతడీ ప్రయాణముల నన్నిటిని ప్రశస్తమైన వాయురథముపై జరిగించి యుండెను. ఆతడు ఆకాశగమన రథములను నడపుటలో గొప్పప్రజ్ఞను కలిగియుండెను. ఈభాగవతోత్తముని వాయురథమువంటి విమానముగాని, ఈయనవలె అతిత్వరితగతిని వాయురథమును ఆకాశమార్గమున నడుపునట్టి శక్తిగలవారుగాని నేటివరకు కాన్పింపలేదు. ఇటాలియా దేశమునందున్న శోణితనగరమునుండి ఉషాదేవి చెలికత్తె బయలుదేరి, ద్వారకకువచ్చి, అనిరుద్ధుని పడకతోసహా తన విమానముపై పరుండబెట్టు

కొని తీసుకొనిపోయెను. అనిరుద్ధుడు తెల్లవారిలేచి చూచునప్పటికి వేరు రాజమందిరమున తానువున్నటుల తెలుసుకొనియున్నాడు. ఒక రేయిఇటాలియా దేశము నుండివచ్చి, ద్వారకయందున్న అనిరుద్ధుని తెల్లవారులోపల, తెలియకుండునటుల, మిక్కిలి వడిగా విమానమును నడిపి, గొంపోయిన సామర్థ్యము గల స్త్రీలు ఆకాలమున వుండిరి.

రామాయణమున ఇంద్రజిత్తు, భారతమున ఘటోత్కజుడు మున్నగు మహావీరులుచేసిన ఆకాశయుద్ధములు, వారు వుపయోగించిన విమానములు, వానియొక్క చురుకుదనమునుగురించి భారతీయులకు, ఆ కథలను చదివినవారికెల్లరకు బోధపడియుండును. పుష్పకము అను వాయురథమును తొలుత ధననిధులు విరివిగాగల కుబేరుడు చాల ధనమును వెచ్చించి చేయించెను. కుబేరునివద్దనుండి రావణుడు సంపాదించెను. ఈపుష్పకవిమానమునుఎక్కి రావణుడుసర్వలోకములనుజయించిపదిమహారాజ్యములకు పదిసార్లు సార్వభౌమ పట్టాభిషేకములు జరిపించుకొనుట చేత పది కిరీటములను ధరించెను. ఇందుచేతనే ఈతనికి దశకిరీటి అనియు; వాడుకచేత దశకంఠుడనియు నామములు గలిగినవి. ఇంతటి దిగ్విజయమునకు ఈ పుష్పకమను వాయురథమే మూలకారణము. శ్రీరామచంద్రుడు ఈరథమును ఎక్కి సమస్త పరివారముతో లంకనుండి, అయోధ్యకు వచ్చుటయు, విమానముపై ఎందరెక్కినను స్థలముండునట్టుల మహాశిల్పి తన నైపుణ్యమును అంతనుచూపి నిర్మించెననునది లోకవిదితము. ఇట్టి విమానాదర్శములు వేదములందును తరువాత గల గ్రంథములందును లెక్కలేనన్ని వ్రాతనిదర్శనములు గలవు. ఇట్టి సర్వలోకపూజ్యమగు యంత్రకార్యములన్నియు ఆకాలమున, అనగా వేదములు పూర్తి అగుటకు మున్ముందే శిల్పాచార్యుడును, లోకపూజ్యుడును అష్టవిశ్వకర్మ వలన నెలకొల్పబడి తయారు చేయబడుచుండెను. ఆనాడు విశ్వకర్మ వంశీయులచేత తయారుకాబడినవస్తువాహన యంత్రనగరాదుల నిర్మాణము అపారము.

భారతయుద్ధముచేత ఆర్యావర్తము గొప్ప కష్టనష్టములపాలై వేయిసంవత్సరములవరకు నీరసించి యుండెను. చతుష్షష్ఠి కళాప్రవీణు

లందరు అందు నశించి యుండిరి. పైగా దేశమున కొంతవరకు ఆర్థిక దుస్థితి కూడా సంభవించియుండెను. ఈ నీరస కాలమున వాయురథ ముల ఉత్పత్తి పూర్తిగ నశించిపోయెను. అంతదనుక ఆర్యావర్తమున ప్రశస్తమైన వాయురథములు వుత్పత్తియగుచునే వుండెను. ఆవిరి యంత్రముల ఉత్పత్తి గూడ ఈకాలమునందే నీరసించెను.

ఈయంత్ర కాలములో అనేక యంత్రజంత్రములు, శస్త్రాస్త్రములు కనుగొనబడినవి వానితోపాటు రాట్నము అను యంత్రము కూడ వాడుకలో నుండెను తర్కువు తరువాత రాట్నమును తయారుచేసిరి తర్కువునకన్న సులభముగాను, వడిగాను రాట్నముపై నూలును తీయ గలమను విషయము నేడు అందరికి తెలిసిన విషయమే.

తే॥ "అప్రతిష్ఠాఖ్యనరకంబునందు దుష్ట
నరునిద్రిప్పుడురోగి రాటనములగట్టి"
— మార్కండేయ పురాణము 2 వ అధ్యాయము.

ఇందునుబట్టి రాట్నము ఒక యంత్రమని నిర్ధారణ యగుచున్నది. ఈ యంత్ర కాలమున ప్రకృతి ఎంతయో వికసించి వుండెను సర్వకళలు పరిపూర్ణత గాంచియుండెను. ఇట్టి మహాప్రకాశముతో వెలుగొందు చున్న ఆర్యావర్తములోని ప్రజలు ధన్యాత్ములై విలసిల్లిరి. ఆ కాలమున వున్న పరిశ్రమల ఉత్పత్తి ఎవ్వరికినిగూడ నేటివరకు అలవిగాక వున్నది.

నరకమున ఆ కాలములో రాట్నములకు దుష్టులను కట్టిత్రిప్పెడి వారని పై పద్యమువలన స్పష్టమగుచున్నది. ఇప్పటి కాలపురాట్న మునకొక చక్రము వుండును దానియొక్కయిరుసునకు ఒక పిడి యుం డును చక్రమునకు ఎదురుగా ఒక రాట్నపు చట్రములో తిరుగునట్టి సన్ననికోసు కలిగిన ఒక కదురు అడ్డముగా బిగింపబడి యుండును. అదియు, చక్రమును దారముచే సంధింపబడి తిరుగుచుండును. ఏకును తీసి, దానిని ఎడమచేతి బొటనవ్రేలునకు, చూపుడువ్రేళ్ళను మధ్య పట్టు కొనవలెను. వడకుటను ప్రారంభించుటకు ముందుగా కదురునకు కొం చెము నూలును చుట్టవలెను. ఏకు చివరనున్న దూదితో కదురులోనున్న

నూలుకొననుచేర్చి చక్రమును త్రిప్పవలెను ఎడమచేతిలోనున్న ఏకు నుండి దారము వచ్చును. కావలసినంత దారమునుతీసి ఏకు చివర భాగమున దారమును రెండువ్రేళ్ళతో గట్టిగా నొక్కిపట్టివుంచి దార మున పురినిపెట్టి, కదురునకుచుట్టి, మరల దారమునుతీయుచుండవలెను. ఈవిధమున దారమును చరఖాద్వారా వడుకుదురు. దార మును కదురుపై సరిచేయుచు చుట్టుట ముఖ్యము. దార మును ఒక అంగుళము మందమువరకు చుట్టవచ్చును అట్లు చుట్టు నప్పుడు పైనుండి క్రిందికి బొంగరమువలె చుట్టవలెను. ముందు చుట్ట బడిన దారమును పట్టి వుంచునట్లును, దారము జారిపోకుండ వుండు నట్లును, నూలును క్రిందికి చుట్టుచు పోవలెను. నూలును పట్టుకొని సరి చేయుచున్న వ్రేలును, బొటనవ్రేలును నిదానముగా ఎత్తబడును. కాని నూలు మాత్రము సమానదూరమున వుండునట్లు చుట్టవలెను. రాట్నములో నూలును వడకుట ఒకేరీతియైన పనికాదు. ప్రతిపర్యా యము మారుచుండును. ఎడమచేతిని వెనుకకు తీసుకొనిపోవునప్పుడు నూలుదూదినుండి ఈడ్వబడి వడకబడును. ఎడమచేతిని ముందునకు తీసుకొనివచ్చునప్పుడు నూలుకదురుపై చుట్టబడును వడుకబడు నూలు యొక్క ముదుగు సన్నములు వడుకువాని చేతివ్రేళ్ళయొక్క ఒత్తిడిని బట్టి యుండును, వడుకబడిన దారమును తిరిగి కదురుపై చుట్టుటకు గాను రాట్నమును వెనుకకు త్రిప్పుదురు చరకా చక్రమును నిలిపి వెనుకకు త్రిప్పుపనిలేకుండా చక్రమును ఒకే సమానరీతిగా, నెమ్మదిగా నూలును కదురుపై చుట్టుటకు తగిన సదుపాయములు ప్రస్తుతకాల ములో కనిపెట్టబడినవి

ఆనాడు తీరికసమయములలో యింటగూర్చుని నూలునువడకి తమకు సంవత్సరమునకు సరిపడు వస్త్రములను నేసికొనుటయే గాక నూలు కావలసినవారికియిచ్చి కావలసినయితరపదార్థములను వారివద్దనుండి తీసి కొనెడి వారు గాంధీయుగమున ఈయుద్యమము యింటింట వెలసినది దేశీయమైననాటురాట్నమును చరఖాఅనిహిందూస్థానీభాషలో వాడుదురు.చేతితో తకిలీనితిప్పి దారమునకు పురిపెట్టుచున్నారు.దానికి బదులుగా కొద్ది శ్రమతో ఎక్కువ బాతల దారమును త్వరితగతిని తీయు

ట్కు ాహాయపడునదే యీ రాట్నము. దీనియందుకదురును వాడుదురు.



రాట్నముపై దారమును వడకుట.

కదురునకును, రాట్నమునకును దారము కట్టబడి యుండి కుడిచేతితో రాట్నమును త్రిప్పుచు ఎడమచేతితో ఏకును పట్టుకొని కదురునకు చేర్చి దారమును వడకుదురు. రాట్నముద్వారా దారము వడిగాను, సులభముగాను తీయబడును. కదురునకు ఒక యినుపదిండు అమర్చబడియుండును. ఒక అడ్డయిరుసు ఆధారముపై తిరుగును చక్రముపై నుండియు; కదురునకుండు దిండుపై నుండియు ఒక దారపు వలయము లేక వడిత్రాడును పోనిత్తురు. ఈ చక్రమును త్రిప్పునపుడు రాట్నపు బల్లపై నుండు చెవులపై ఆనియున్న యీ కదురు తిరుగుచుండును. చేతితో త్రిప్పగలిగిన దానికంటె అనేకరెట్లు హెచ్చుగా యిందలి కదురు తిరుగును. దారమునుతకిలీపై కన్న హెచ్చువేగముగా తీయవచ్చును. సాధారణముగా అరగంటకు తకిలీతో 80 చుట్లు నూలు తీయగలిగినచో అదే కాలములో రాట్నముపై కుడిచేతితో 160 చుట్లును, ఎడమచేతితో 120 చుట్లును వడకవచ్చును

రాట్ననిర్మాణము:-5″×1″ దళసరి గల గజముపొడవుగల కర్రకు ఒకవైపున చివరిభాగమున 20″ పొడవు×5″ ×1″ దళసరిగల కర్రను అడ్డముగా బిగింతురు. ఇది శిలువ ఆకారమున తయారగును. పొడవుగల కర్రకు రెండవవైపున 6″ పొడవు × 3″ వెడల్పుగల ముఖపీట బిగింపబడియుండును. అడ్డముగా బిగించిన కర్రకు 18″పొడవుగల రెండు నిలువుకర్రలు యిటు అటు 5″ మేరకు విడువబడి నిలువుగా బిగింపబడును. (18″×5″×1″) ఆ కర్రలకు పైభాగమున వాటికిమధ్య అడ్డముగా 12 అంగుళముల పొడవుగల యినుపయిరుసు బిగింబబడియుండును ఆ యిరుసునకు 4″పొడవు 3″లావు కలిగినకుంచము బిగింపబడి, రాట్నపురేకలు దీనికి బిగింపబడును. ఇరుసు ఆధారముతో రాట్నచక్రము తిరుగును. ఇరుసు, రాట్నపు నిలువుకర్రల కంటె పొడవుగానుండి పిడివలె వంచబడును. ముఖపుపీటకు మధ్యభాగమున

3/4 అంగుళము గాడిచేయబడి ఆగాడికి యిరువైపుల రాట్నపు చెవులు బిగింపబడియుండును. రాట్నపుచెవులు తోలుతోగాని, నారతోగాని మెలిపెట్టబడిత్రాడువలె పేనబడును. రేకలకు అడ్డముగాఒకరేకను ఒకటి కలుపుచు పెద్ద నూలుత్రాటిని కట్టుదురు. వడిత్రాడు అనుపేరుగల సన్నటి త్రాటిని రేకలపైనుండు పెద్దత్రాటిపై వేసి రాట్నపు చెవులపై ఆనియుండు కదురుయొక్క దిండుపైనుండి తీసి ముడినివేసి రాట్న చక్రమును త్రిప్పిన, ముఖపీటమునందున్న కదురు వడిత్రాటి సహాయమున వడిగా తిరుగును.

ఏకును ఎడమచేతపట్టి, కదురునకు వున్న "ముట్టుపోగు"యొక్క కొనను ఏకుయొక్క మూతిపై వేసి రాట్నచక్రమును త్రిప్పినచో కదురు తిరుగుటవలన పురి ఏర్పడి ఏకులోనికి పోయి, ఏకులోని దూది సన్నని పోగుగా తయారగును. కదురునకు ముందుగా చుట్టిన దారమునే ముట్టుపోగు అందురు. ముట్టుపోగు అనగా ఏకును ముట్టుకొను పోగు అని అర్థము. వడుకునపుడు ఏకును పట్టుకొనియున్న చేతిని ఎత్తగలిగినంత దూరము ఎత్తినపుడు కదురు చివరనుండి ఏకుచివరవరకు గల దారముయొక్క పొడవును బార అందురు. బారను తీయుట పూర్తియైన తరువాత ఎడమచేతి వేళ్ళతో దారమును నొక్కిపట్టి మరి కొంత పురిని పెట్టవలెను. రాట్నమును కుడిచేత పట్టి త్రిప్పగా వచ్చు వేగమును వడి అందురు వడిని పెంచుటవలన కదురుయొక్క భ్రమణము గూడ హెచ్చును, ఇట్లు తిరుగుటవలన ఏకు నూలుగా తయారగుచున్నది. వడియొక్క ఫలితమే పురి (Twist) యనబడుచున్నది. వడి హెచ్చిన పురి హెచ్చును. వడి తగ్గిన పురి తగ్గును. పురి హెచ్చిన దారము గొగ్గులుగాచుట్టుకొనును, పురితగ్గిన దారమునకు తగినబలములేక తెగిపోవుచుండును. కొంతవరకు పురి తక్కువయైన నూలు పేకకు పనికివచ్చునే గాని పడుగునకు పనికిరాదు పడుగునకు పనికివచ్చునూలు తగినంత పురి గలదియై పక్కులు, బుడుపులు లేక సాపీగా నుండవలెను.

వడకునపుడుపోగు తెగిపోవుటకు కారణములు రెండు. (1) చక్రము యొక్క భ్రమణవేగమునకంటె,ఏకుయొక్క చలనముఅనగాబారతీయు

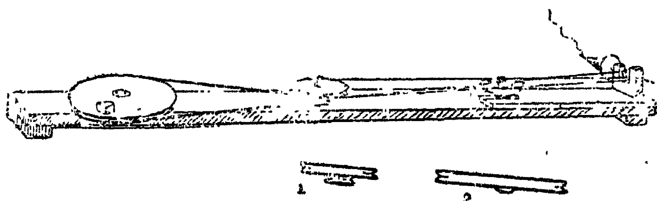
వేగము అధికమైనచో బారవరకు తీసినదారము తెగిపోవును (2)ప్క్కలలో ప్రత్తిగింజ పెంకులుగాని, బుడుపులుగాని వున్నచో అవి పోగులలోనికి వచ్చునప్పుడు అచట సరియైన పురి ఎక్కుటకు అవకాశము లేక పోగు తెగిపోవును నిపుణత, వేగము, మందములే గాక సరిసమానమైన పురి వుండునట్లు వడకుట ఒక విశిష్ఠ లక్షణము. ఇటుల తీయబడిన దారపు కదురులకు గుండ్లు లేక కుక్కళ్ళు అందురు. కదురు, దాని దిండు, ఉక్కుతో చేయబడును. రాట్నము సాఫీగా తిరుగవలెనన్న అప్పు డప్పుడు రాట్నపు చెవులందును, ఇరుసు తిరుగు రంధ్రములందును ఆము దమును వేయుచుండవలెను చరఖా విరామ సమయములందు వడిదార మును కదురునుండి తప్పించి చక్రమునకు చుట్టవలెను. కదురును వేరుగా భద్రపరుపవలెను. కదురు సన్నముగా వుండిన నూలు సన్నముగా వుండును. దిండుయొక్క నడిమికొలత కదురుకంటె ఒకటిన్నర రెట్లుండ వలెను. కదురు వంకరపోయిన దానిని సరిచేయవలెను. దేశవాళీ రాట్నము ఎక్కువ స్థలమాక్రమించును.

నూలు వడికుటలో వడి దారము పడిపోవుచుండును. కదురు నకును చక్రమునకును గల సంబంధము సరియైనది యైనచో వడి దారము పడిపోదు. నూలును వడకునప్పుడు "వడిదారము" కదురునుండి తొలగి పడిపోవుట చాల అరుదు. అప్పుడప్పు డట్లు జరుగుటకు రెండు ముఖ్యమైన కారణములు వుండవచ్చును. రాట్నముయొక్క చెవులమధ్య నున్న భాగము వెడల్పుగ నున్నచో కదురు ఏదేని ఒక వైపునకు ఎక్కు వగా పోయినప్పుడు, రాట్నచక్రములోని గాడికిని కదురు దిండునకును సూటి తప్పిపోయినచో వడిదారముతొలగి పడిపోవును. వడిదారమునకు, కదురులోని గాడికి మించిన ముళ్ళువున్నచో దారముపడిపోవుచుండును.

రాట్నముయొక్క పెద్దచక్రమునకును, కదురునకును మధ్యరెండవ చిన్నచక్రము వుండి, రెండు చక్రములకు ఒక వడిదారమును చిన్నచక్ర మునకు, కదురునకు వేరొక వడిదారమును వున్నచో, కదురుయొక్క భ్రమణవేగము అతిశయించును. అందువలన వడకునప్పుడు తీయు బారకు పురి త్వరగా ఎక్కును, దాని ఫలితముగ నూలు తీయు వేగము అధిక మగును,

చరకాపై వడకుటను నేర్చుకొను ప్రతివ్యక్తియు దూదిని శుభ్రపరచి, ఏకి స్వయముగా చేసినఏకులనే వాడవలయును దేశీయమైననాటురాట్న ముపై వడకునప్పుడు ఏకులయొక్క నేర్పరితనముబట్టిపక్కు, బుడుపులు లేనిచో పోగు సాఫీగా వచ్చుటయు; పొడుగుపింజ గల దూదితో తయారైన ఏకులైనచో సన్నని నూలును తీయుటకును, సౌకర్యముగా నుండును. దేశీయమైన నాటురాట్నమునకు చరఖా అను హిందూస్థానీ పదము వాడబడినది. చరఖాలలో కొన్నిరకములు వున్నవి. ఒక్కొక్క రకము చరఖాకు ఒక్కొక్క సౌకర్యము గలదు. వార్ధాచరఖా ప్రయాణమునకు వీలైనది. మగన్‌వాడ్ చరఖా కట్టుమిషను మాదిరిగా త్రొక్కుచు త్రిప్పుటకు వీలైనది. మదరాసు పారిశ్రామిక శాఖవారు కుట్టుమిషనువలె పీటపైన గాని, కుర్చీలో గాని కూర్చుండి త్రొక్కినచో నూలు వేగముతోడను, సమానమైనపురితోడను, వచ్చుచరఖాను ప్రదర్శించియుండిరి. దేశీయరాట్నముపై తగినంత వేగముగ నూలును వడకుటను ముందుగ అభ్యాసము చేసినచో, అభివృద్ధి కరమైన ఎట్టి నూతన చరఖాపైన సహితము, సన్నని నూలును తీయుటకు శ్రమ పడవలసిన అవసరము లేదు.

(F) యరవాడ రాట్నము లేక పెట్టెరాట్నము :— దేశవాళీరాట్నమునందు నిలువుగా పెద్దచక్రమును ఉపయోగింతురు యరవాడరాట్నమునందు నిలువుగా నుండు పెద్దచక్రమునకు బదులుగా భూమికి సమా



(1) చిన్నచక్రము (2) పెద్దచక్రము - కిసాన్ రాట్నము.

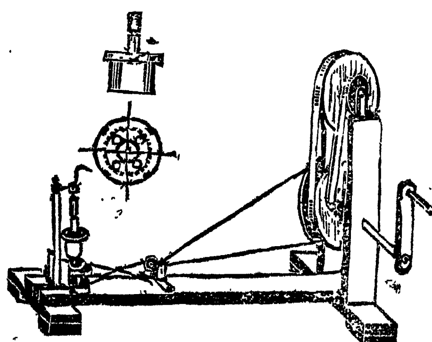
నంతరముగా నిడుపు ఇరుసుపై తిరుగునటు ఒకటి పెద్దదిగాను, రెండ

వది చిన్నదిగాను వుండు రెండు కర్రచక్రములను అమర్చి రాట్నమును తయారుచేసిరి. పెద్దచక్రమునుబట్టి చిన్నచక్రము తిరుగుటకు వడి త్రాటినిలేక పటకానుబిగింతురుచిన్నచక్రమునుపట్టి కదురు తిరుగుటకుఒక త్రాటిని కట్టుదురు. చిన్నచక్రముయొక్క యిరుసు క్రిందిభాగమున ఒక గాడి గల యినుపకమ్మీ వుండును. పైన వుదహరించిన త్రాళ్లు ఆ యా చక్రములకు వెలుపలి అంచున తొలువబడిన గాడిలో వుండును. సన్నని వడిత్రాటిని చిన్న చక్రపు గాడినుండి కదురుపై నుండు దిండు చుటును కట్టుటవలన చిన్న చక్రమును కదురునుతిరుగును. పెద్దచక్రమును త్రిప్పుటకు ఏర్పరుపబడినదమ్మనుబట్టి త్రిప్పిన కదురు 120 పర్యాయములు తిరుగును. ఇట్టి ఏర్పాటు చక్రములయొక్కయు, కమ్మీయొక్కయు, దిండుయొక్కయు వ్యాసములవలన అమర్చబడియున్నది. చక్రమును త్రిప్పు చేయి భూమికి సమానాంతరముగ వుండి త్రిప్పబడుటవలన నూలును వడకుటయందు ఆయాసముగాని, శ్రమ గాని, వుండదు. చక్రములు, కదురుకుండు భాగము, చిలపలచుట్టు ఆసు - ఇవి అన్నియు ఒక కర్రపెట్టెయందు ఇముడునట్లు అమర్చబడి యుండును. కావున దీనికి పెట్టెరాట్నము అను పేరు గూడ గలదు. పెట్టెరాట్నమును ముడిచినపుడు సూటుకేసువలె వుండి చూచుటకు అందముగా వుండును.

(G) కిసానురాట్నము :— ఒక నిడుపైన కర్రపలకమీద దీని నమర్చుటవలన కిసానురాట్నమని పిలుచుచున్నారు. ఇది పెట్టెరాట్నముసకన్న ఖరీదునందు చవుక. పని చేయుటయందు రెండును సమానమే. సాదా రాట్నములోవలె ఎక్కువ పైశాల్యములో చేయిని త్రిప్పనవసరము వుండదు. ఇవి తక్కువ స్థలమున యిముడును. చక్రములను త్రిప్పుటకు క్రిందికి మీదికి చేతిని ఎత్తి దింపనవసర ముండదు. పెట్టెకు బదులు కర్ర దిమ్మెలపై అమర్చినది కిసాన్ రాట్నము.

(H) సుదర్శన రాట్నము:-ఇది భారతము రామాయణము మున్నగు బౌండుపుస్తకములవలె తయారుచేయబడినది. పెట్టెరాట్నములోని సౌకర్యములన్నియు యిందు గలవు. పుస్తకమువలె చేతబట్టి ఎక్కడికైనను సులభముగా తీసికొనిపోయిదారమును వడుకవచ్చును. ఖరీదు 10 రూపాయల వరకు వుండును.

(J) అతివేగముతో వడుకు రాట్నము :- (Flyer Spinner) :- వడుకబడిన దారమును తిరిగి కదురుపై చుట్టుటకుగాను రాట్నమును వెనుకకు తిప్పుదురు చరఖాచక్రమును నిలిపి వెనుకకుత్రిప్పు అవసరము లేకుండా చక్రమును సమానముగా త్రిప్పుచు, నెమ్మదిగానూలును కదురుపై చుట్టుటకు తగిన సదుపాయములను, అతివేగముతో వడకు రాట్నము సహాయమున (flyer spinner) పొందియున్నారు, చక్రమును ఒకేవైపునకు సమానవేగముతో త్రిప్పుటవలన కొంతశ్రమతగ్గును. కాలము కలసివచ్చును.



అతివేగముతో వడుకు రాట్నము.

ఇందు ఒక చక్రము గలదు. ఇచ్చటి పటములో చూపినట్లు కదురును ఒక నూలుత్రాడు త్రిప్పుచున్నది. కదురు నిలువుగా ఉంచబడినది. కదురుపై ఒక అంచుగల బాబిను వదలుగా వుంచబడినది. కదురునకు ఒక ప్లయర్ (flyer) అను లోహపుగిన్నె బిగింపబడియున్నది. కదురు తిరుగునప్పుడు ఇదికూడతిరుగును. నూలును వడకుటకును ప్రారంభించునప్పుడు ఒక దారపుముక్కను బాబీసు డబ్బాకుచుట్టి లోపల అమర్చబడిన గిన్నెద్వారా దారము తీయబడును. తరువాత

ఏకుయొక్క కొనతో బాబినులోని దారపుకొసనుచేర్చి చక్రమును త్రిప్పుచు, ఏకును పట్టుకొని బారనుతీసి, ఎడమచేతి బొటనవ్రేలు చూపుడు వ్రేళ్ళతో దారమును పట్టియుంచి, పురిని ఎక్కించవలెను. ఏకును పట్టు కొనియున్న వ్రేళ్ళయొక్క అదుమును మెల్లగా వదలుచు ఏకునుండి ఏసెలు నెమ్మదినెమ్మదిగా ఊడివచ్చునట్లుఎడమచేతిని వెనుకకు చాచవలెను కావలసినంత బారదారమును తీసిన తరువాత బాబినులోవున్న దార ము దానిఅంతట అదే డబ్బామీద చుట్టుటకు చేతిని తిరిగి ముందు నకు తేవలెను. ఏకునుండి ఏసెలను యీడ్చి తీయునప్పుడు, దారము బిగువుగా ఉండునంతవరకు, కదురు బాబిను సమానవేగములతో తిరు గుటవలన దారము బాబినులో చుట్టబడదు. చేయిముందుకు తేబడి బిగువు సడలినప్పుడు బాబినుయొక్క వేగము కదురు, వేగమును అనుస రించి తగ్గిపోవును. వేగములోని హెచ్చుతగ్గులు బాబినునకు సమానమైన చుట్లను చుట్టుటకుగాను కదురు తిరుగునప్పుడు డబ్బాపైకి, క్రిందికి పోవుటకు ఒక ఏర్పాటు గలదు క్రిందికి పైకిపోవు నూలును తీసుకొను ఏర్పాటు నూలు వడుకువానిలో వున్నది. చేతితో చరఖామీద వడకు నప్పుడు మిల్లులలో తయారుచేయుబడిన ఏకులు కొంత కష్టముతో ఉప యోగింపగలము. యంత్రములలో ఒకేతీరుగా ఎడతెగకుండ వడకుటకు గాను ఏకులలోనుండు ఏసెలు సమానాంతరముగా ఉండుటవలన ఏసెలు అతిసులభముగా వూడివచ్చును చేతితో తయారుచేయబడిన ఏకులలోని ఏసెలు అన్నివైపులకు వ్యాపించి వుండుటవలన ఏకును ఈడ్చుటలో పోగులు కొంచెము కష్టముతో వచ్చును అందువలన వడుకబడు నూలు యొక్క దళసరికి తగినట్టు చూపుడువ్రేలును బొటనవ్రేలును ఏసెలను సమానముగా క్రమపరచి యిచ్చుటకు వీలుపడుచున్నది. పొడవుగానున్న ఏసెలను ఏకుట, ఏకులను చేయుటగూడ కష్టమగును.

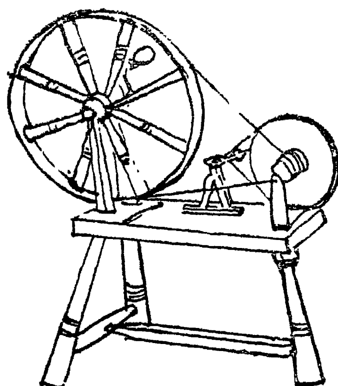
చేనేత సన్నాహ విధానములు

పదునాలుగవ అధ్యాయము

అంబరు చరఖా: మరరాట్నము దాని అభివృద్ధి



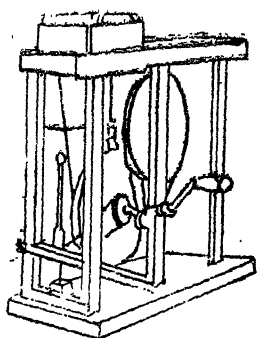
1920 వ సంవత్సరము నాటికి దేశమందంతటను ఖద్దరుఉపయోగము లోనికివచ్చినది, ఖద్దరు ధరించవలెనని అనేకమంది ప్రతిజ్ఞ తీసుకొనినారు భారత జాతీయకాంగ్రెసు ఖద్దరును స్వాతంత్ర్య కవచముగా ప్రకటించినది, 1922 లో అఖిలభారత కాంగ్రెసు సంఘము బెజవాడలో సమావేశమయి నప్పుడు 20 లక్షల రాట్నములను తయారుచేయించి వానిపై పనిచేయించుటకు ఒక కోటి రూపాయలకుపైగా ధనమును సేకరించుటకు నిశ్చయించి



టర్కీదేశపు రాట్నము—గాంధిజీవద్దకు పంపబడినది.

నారు. ఈవిధముగా కృషి హెచ్చినది. 1923 లో కాంగ్రెసు అఖిల భారత ఖాదీసంఘమును స్థాపించినది. 192‌5 తో గాంధీజీ అఖిలభారత నూలు వడకువారి సంఘమును స్థాపించిరి. "మీనూలుమీరేవడకండి నేతబట్టనే కట్టండి" అను ఉద్యమము మరింత తీవ్రమైనది.

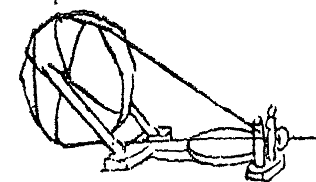
అహింసాయుతసైన్యమునకు నూలును వడకుటఅను విషయము ఒక క్రిమశిక్షణగా తయారైనది. ఆవిధముగాచరఖాకు సముచితస్థానమును



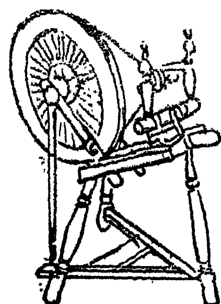
సాధించిన తరువాత గాంధీజీ దానిని మరింత శక్తిసమన్వితముగా చేయుటకు సంకల్పించిరి. 1923 లో హెచ్చుఉత్పత్తి చేయగల రాట్న ముపై పరిశోధనచేసి దానిని నిర్మించినవారికి రు 5,000 పారితోషికమును ప్రకటించిరి. అట్టి చరఖా వుపయోగించుటకు సులభముగా వుండవలెను. చవుకగా తయారు కావలెను.

జపానురాట్నము-గాంధీజీ వద్దకు పంపబడినది

నూలు నాణ్యాముగా వుండవలెను. హెచ్చు ఉత్పత్తిని యిచ్చునదిగా వుండవలెను. ఆవిధముగా గాంధీజీ సూచించిన సౌకర్యములుగల రాట్నముకోసము దేశమందంతటను అన్వేషణలు ప్రారంభమైనవి, ఈ విషయమై దేశములోనే గాక విదేశములలో గూడ ఆసక్తి పుట్టినది. చాల నమూనాలను పరీక్షకోసము గాంధీజీ వద్దకు పంపిరి. టర్కీ, జపాను, స్పెయిను, జర్మనీ మున్నగు విదేశములనుండి కూడ కొన్ని నమూనా చరఖాలు వచ్చినవి. కాని వీటిలో ఏ ఒక్కటికూడ గాంధీజీని సంతృప్తిని కలిగించలేదు ఇంకను అన్వేషణ కొనసాగినది. మరింత ప్రోత్సాహకరముగా వుండుటకును, దీనిని మరింత తీవ్రతరముగావించుటకును గాంధీజీ 1929లో తిరిగి లక్ష రూపాయల బహుమానమును ప్రకటించిరి.

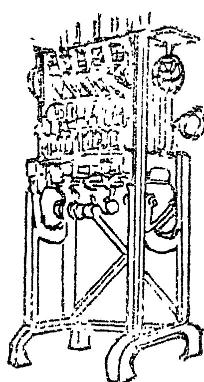


స్పెయిను దేశపు రాట్నము గాంధీజీ వద్దకు పంపబడినది,

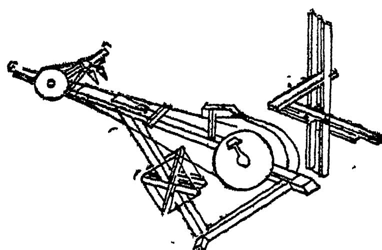


గాంధీజీవద్దకు పంపబడిన జర్మనీలో తయారైన రాట్నము.

ఆదర్శవంతమైన చరఖాకోసము వార్ధాలోను సబర్మతి ఆశ్రమములోను పరిశోధనలు గావింపబడినవి. క్రొత్త నమూనాలు సృష్టించుటకు ప్రయత్నములు జరిగినవి. 1937 లో శ్రీ కాలె నిర్మించిన నమూనా


1937 లో శ్రీ కాలె నిర్మించిన పది కదుళ్ల చరఖా.

పిటిలో ముఖ్యమైనది. ఇది పది కదుళ్ళుగల చరఖా. ఇది నాణ్యమైన నూలును తయారు చేసినది. ఉత్పత్తికూడ హెచ్చు. కాని దీనిని గాంధిజీస్వీకరించలేదు. కారణము దీని ఆకారము పెద్దది గ్రామములలో పూరి పాకలలో దీనికి జాగా సరిపోదు. దీనిని తయారుచేయుటగూడ కష్టము ఆదర్శమైన రాట్నముకోసముఅన్వేషణలుసాగుచుండగా ఖద్దరు బాగుగా ప్రచారములోనికి వచ్చినది. నూలు వడకుట హెచ్చినది. ఖద్దరు వుత్పత్తి, అమ్మకముకూడ పెరిగినవి. 1939 సంవత్సరములో రెండవప్రపంచమహాయుద్ధముప్రారంభమైనది. యుద్ధపరిస్థితులమూలముగా చరఖా పరిశోధనలలో కొంత అంతరాయము,


శ్రీకృష్ణదాసు గాంధిచే కనిపెట్టబడిన చరఖా

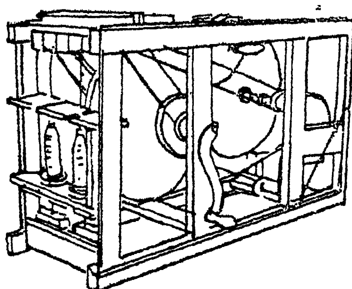
ఆలస్యము జరిగినను వాడకపు వస్తువుల ధరలు పెరిగిపోవుటతో ఖద్దరు అమ్మకముకూడ పెరిగినది. ఈవిధముగా ఖద్దరునకు గిరాకీ హెచ్చుటతో వుత్పత్తిదారులు తమ విధానములను మెరుగు పరుచుకొనుట అవసరమాయెను. శ్రేష్టమైన రాట్నమును రూపొందించుటజరూరాయినది. శ్రీకృష్ణదాసుగాంధీ దీక్షమూలముగా ఖద్దరు వుత్పత్తిలో, అన్ని రంగములలో సాంకేతికపరిశోధన ప్రారంభమై తీవ్రతరమైనది.

చరఖాను అభివృద్ధిపరచు విషయమై చర్చించుటకు అనేక సమావేశములు జరిగినవి. అఖిల భారత నూలు వడికువారి సంఘము, భారతీయ విదేశ నమూనాలపై తిరిగి ఆసక్తి కనపరచెను. విదేశ నమూనాలు సంతృప్తికరముగా లేవు. వాటి ఉత్పత్తి మామూలు రాట్నముయొక్క ఉత్పత్తికంటె తక్కువ. జపాను నమూనాను తిరస్కరించుటతో మన నమూనాలను తిరిగి పరిశీలించుట అవసరమైనది. వీటిలో 1947లో తయారైన రాజగోపాలను చరఖా, నాగిన్‌దాస్ చరఖా ఉన్నవి. ఇవి మునుపటి చరఖాలకంటె ఉత్తమమైనవి అయినను ఇవికూడ గాంధిజీ పరీక్షకు తట్టుకొనలేకపోయినవి

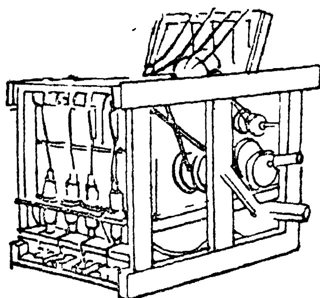


1947 లో కనిపెట్టబడిన రాజగోపాలను, నాగిన్‌దాసు అనువారలు కనిపెట్టిన చరఖా.

గాంధీజీ కలలుకన్న చరఖాకోసము అన్వేషణ కొనసాగినది. కాని గాంధీజీ జీవించివుండగామాత్రము అట్టి చరఖా తయారుకాలేదు. వారి జీవితానంతరము అనగా 1949 లో తమిళనాడుకు చెందిన ఏకాంబర నాథన్ రెండు కదుళ్ళు గల చెక్క రాట్నమును నిర్మించిరి. ఈనమూనా అమరికగా వుండుటయేగాక దీనిలో ప్రోత్సాహకరములైన అనేక అంశములున్నవి. 1950–51 లో శ్రీ ఏకాంబరనాథన్ శ్రీ నందలాల్ పటేలు సహాయముతో మరింత మేలురకపు రాట్నమును తయారుచేసెను. నాల్గు కదుళ్ళు గల ఈ నమూనాను కూడ చెక్కతోనే తయారుచేసిరి. 1952 నుండి 1954 డిశంబరు వరకు శ్రీఏకాం

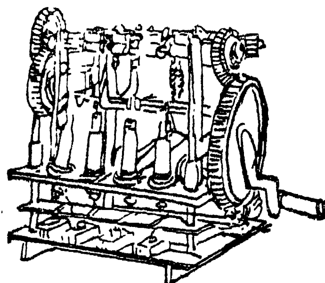


1949 లో ఏకాంబరనాథన్ నిర్మించిన రెండు కదుళ్ళ చెక్కరాట్నము.



1956 లో ఏకాంబరనాథన్ శ్రీ నంద లాల్ పటేలు సాయంతో తయారు చేసిన నాలుకదుళ్ల చెక్కరాట్నము

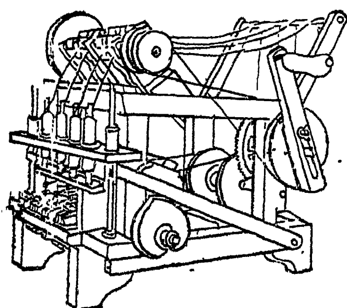
బరనాథన్ తాము తయారుచేసిన రాట్నమునకు ఎన్నో మెరుగులు దిద్దిరి. ఇంచుమించు అన్ని భాగములనుగూడ లోహపు భాగములతో తయారుచేసి ఒక క్రొత్త సమూనాను సృష్టించిరి 1954వసంవత్సరములో ఇది ఢిల్లీలో అఖిలభారత ఖాదీ గ్రామోద్యోగ సంఘమువారు ఏర్పాటు చేసిన ఒక ప్రదర్శనములో మొదటిసారిగా అంబరుచరఖాఅను పేరిట ప్రజలకు దర్శనమిచ్చినది. ఖాదీగ్రామోద్యోగ కమిషనుచేత దేశములో పెద్దఎత్తున



1952 లో ఏకాంబరనాథన్ తయారు చేసిన రాట్నము

ప్రవేశపెట్టబడిన రాట్నము ఈ అంబరు చరఖా. నాలుగు కదుళ్ళుగల చేతితో త్రిప్పు ఈరాట్నమును చెక్కతో తయారుచేసిరి. దీని పొడవు 21 అంగుళములు; వెడల్పు 16 అంగుళములు; ఎత్తు 21 అంగుళములు; బరువు 26 పౌనులు. దరిమిలామరికొంత పరిశోధనలుచేసిఅంబరుచరఖాను మరింతఅభివృద్ధి పరచినారు.

అంబరుచరఖామీద వడకువారి శక్తిసామర్థ్యములనుబట్టి రోజునకు 6 మొదలు 8 చిలపలవరకు నూలును వడకగలరు. తగుమాత్రము నైపుణ్యము గలవారు రోజునకు 8 గంటలు పనిచేసిన సంవత్సరమునకు సుమారు రూ 250/- లు సంపాదింప గలరు, కుటుంబమంతయు అంబరుచరఖామీద పనిచేసినరోజుకు16నుండి28 చిలపలవరకు నూలు ఉత్పత్తి కావచ్చును చిలపకు రెండణాలులెక్కవేసిన సంవత్సరమునకు

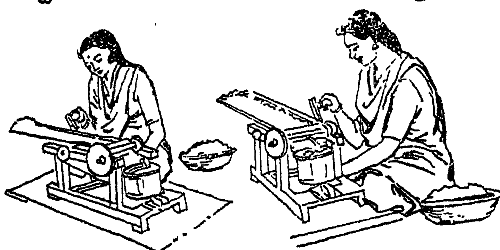


ఏకాంబరనాథన్ సహాయముతో తయారైన అంబరు చరఖా.

600 నుండి 900 రూ॥ల వరకు ఆదాయము సాధ్యపడవచ్చును. ఇదిగొప్ప సాంఘిక పరిణామమునును తీసుకు రాగలదు. హెచ్చు వుత్పత్తిని యిచ్చును. తద్వారా హెచ్చు ఆదాయము వచ్చును. అంబరు నూలు చిలప కనిష్ఠ ధర 9 నయాపైసలు వుండవవలెనని భారత ప్రభుత్వమంగీకరించినది. కాని యీనాడు ప్రజలకుదొరకు చిలపసగటు ధర 12 నయాపైసలు. అనగాయింత వుత్పత్తి చేసిన యింత మంజూరీ యియ్యబడునను హామీ వున్నది. అంబరు చరఖా ఉత్పత్తి శక్తిని పూర్తిగా వినియోగించుకొనగలిగిన నాడు దేశములో వ్యక్తి సగటు ఆదాయముకంటె హెచ్చు ఆదాయమును సాధింపవచ్చును. అఖిలభారత ఖాదీగ్రామోద్యోగ కమీషను సొంతసంస్థలుగాని వారి సర్టిఫికేటుపొందిన సంస్థలుగాని నియమితధరలకు నూలునుకొను హామీ వున్నది. ముఖ్యంగా గ్రామస్థులకోసము వుద్దేశింపబడినను అంబరుచరఖా తనను అర్థించిన వారందరికు వుపాదినిచ్చును. అంబరుచరఖావల్ల కుటుంబమునకు సాధ్యపడు అదనపు ఆదాయము మూలముగా రైతుకు బేరమాడు శక్తి హెచ్చు గును. నూలును వడకు పరిశ్రమ పేదలకు సాయపడు ఒక చిన్న పథకముమాత్రమే కాదు; ఇకనుంచి అది జీవనప్రమాణమును పెంచు ఒక ప్రణాళిక. అంబరుచరఖా ఆర్థిక భద్రతకు మూలసూత్రము.



అంబరుచరఖాపై ప్రత్తిని తయారుచేయుట



అంబరుచర్ఖామీద పకులను తయారుచేయుట.



తగు నాణ్యముగల నూలును అంబరుచరఖాపై తీయుట

అఖిల భారత చరఖాసంఘము వారి ఆంధ్రశాఖ స్థాపనము :—

ముక్కోటి మందికి జీవనాధారమైన పరిశ్రమ నేతపరిశ్రమ అని గాంధీజీ గ్రహించెను. గాంధీజీ దృష్టిలో చరఖా కామ ధేనువు, భారత జాతీయాభివృద్ధికి ఇది ప్రాణము, సత్యాగ్రహ యోధులకు బాహ్యచిహ్నము. సంవత్సరములో ఆరు నెలలు పనిలేని గ్రామీణులకు వృత్తినికల్పించి ఖద్దరు దేశకల్యాణమునకు పునాది వేయుచున్నది. భారత స్వాతంత్ర్యమునకు ఖద్దరు శరణ్యమని ప్రబోధముగావించి అఖిలభారత చరఖాసంఘము (A. I. S. A.) ను స్థాపింపజేసెను. ఆర్థికశాస్త్రవేత్త జి. డి. హెచ్. కోల్ దొర గాంధీజీ యొక్క ఖద్దరు ఉద్యమమునుగూర్చి యీ క్రిందవిధమున వ్రాసెను. "గాంధీజీ ఖద్దరు అభివృద్ధినిగూర్చి చేయుచున్న అవిరళప్రబోధము, భావోద్రేకముతో చేయునది కాదని, గ్రామస్థులను పేదరికమునుండి రక్షించి వారి జీవితప్రమాణముల హెచ్చించుటకు గావించు ఆచరణ యోగ్యమైన కలాపము."

చేనేతపరిశ్రమ "నీవుబ్రతికి యితరులను బ్రతుకనిమ్ము" అనుసూత్రముపై ఆధారపడి యున్నది. 1947వ సంవత్సరములో చేతితో వడకబడి, నేయబడిన బట్టకై వెచ్చించు ప్రతిరూపాయిలోను ప్రత్తిని పైరు చేయువానికి 0-3-0 కిట్టుచున్నది. ప్రత్తిని విడదీయుట, ఏకులనుతయారు చేయుట, వడకుట, నేయుట, చలువచేయుట మున్నగు వృత్తులనుచేయు వారికి 0-11-8 ముట్టుచున్నది. మిగిలిన 0-1-0 బట్ట అమ్మువానికి ముట్టుచున్నది. ఈవిధముగ రూపాయలోని ప్రతిపైస మనదేశములోని బీదవానికి ముట్టుచున్నది.

ఇంక యంత్రముల విషయములో ప్రతిరూపాయకు 0-5-0 అణాలు ప్రత్తికిపోగా 0-6-0 తక్కిన పనులకును, మిగిలిన 0-5-0 పెట్టుబడిదార్లకు, కోటీశ్వరులకు ముట్టుచున్నది. చేనేతమూలమున పేదలకు, ధనికులకు సన్నిహితసంబంధము ఏర్పడుచుండుటచేత నే గాంధీజీ ఖద్దరుఉద్యమమునకై తమజీవితమును ధారబోసిరి గాంధీయుగారంభమున అఖిల భారత చర్కాసంఘములు, ఖాదీభాండారములు, చేనేతపారిశ్రామికుల

సంఘములు భారతదేశమునపలుచోట్ల వెలసినవి. రాట్నపరిశ్రమయందు ను, నేతపరిశ్రమయందును యుగయుగముల నుండి చారిత్రాత్మకముగ ప్రసిద్ధినొందిన బందరు పట్టణమున గాంధీజీసూత్ర భాష్యకారుడు డాక్టరు పట్టాభిగారి కృషివలన 1929న సంవత్సరములో అఖిలభారత చరఖా సంఘమువారి ఆంధ్రశాఖ స్థాపింపబడెను. డాక్టరు పట్టాభి గాంధీమహాత్ముని నేతృత్వమునకు ముందే అఖిలభారత కాంగ్రెసు సంఘసభ్యులై జాతీయప్రబోధముగావించుచు,తదుపరి గాంధీయనుచరులై ఆసిద్ధాంతములను ఆచరణలోనికిదెచ్చి,వానినిర్వచనమును అఖండప్రతిభతో చేయుచు, ప్రచారముగావించెను. ఆయనఅఖిలభారత చరఖాసంఘము, ఆంధ్రశాఖకు, చాలఏండ్లు గౌరవకార్యదర్శిగాను, ప్రతినిధిగాను పనిచేసి, కేంద్రకార్యసమితిలో సభ్యుడుగానుండి ఖాదీఅభివృద్ధికి ఎక్కువ కృషిచేసి యున్నారు.

అఖిలభారత చరఖాసంఘమువారి ఫిర్కాలు :—

అఖిలభారత చరఖాసంఘమువారు పలురకముల ప్రత్తిని వివిధ ఉత్పత్తిస్థలములనుండి సేకరించి ఖద్దరు ఉత్పత్తిని పెంపుచేయు తలంపుతో ఫిర్కాలను ఏర్పరచిరి.

ఫిర్కా కేంద్రములు	ఉత్పత్తియగు నూలు	ఉత్పత్తియగు స్థలములు.
శ్రీకాకుళము	తెల్లనూలు	పొందూరు, బొంతలకోడూరు, మిలియాపుట్టి, నరసన్నపేట.
తుని	ఎఱ్ఱమునుగు నూలు	భీమవరపుకోట, పాయకరావుపేట, బంగారయ్యపేట, గోడిచర్ల,
పిఠాపురము	మిడియం ఎర్ర నూలు	అన్నవరం, అయ్యపరాజుకొత్తపల్లి, తేటగుంట, తిమ్మాపురం తొండంగి, ఒమ్మంగి,తాటిపర్తి నాగులాపల్లి.

సీతానగరం	ఎఱ్ఱముదుగు నూలు	పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలో ప్రత్తిపండు ప్రాంతములు.
గుంటూరు	ఎరుపు, తెలుపు ముదుగు, సన్నము నూళ్ళు.	పల్నాడు, చేబ్రోలు, మాచెర్ల, మంగళగిరి.
నెల్లూరు	ముదుగునూలు	కనిగిరి, కందుకూరు.

ఖద్దరువస్త్రముల ఉత్పత్తి కేంద్రములు:—

జిల్లా కేంద్రములు:—	నేయు స్థలములు:—
విశాఖపట్టణముజిల్లా	ఆముదాలవలస, పొందూరు, బుడితి, నరసన్నపేట.
తూర్పుగోదావరిజిల్లా :-	నాగులాపల్లి, రమణక్కపేట, అన్నవరము, అయ్యపరాజు కొత్తపల్లి, తేటగుంట, తిమ్మాపురము, రాచపల్లి, ఒమ్మంగి, గొల్లప్రోలు, తాటిపర్తి.
కృష్ణాజిల్లా :-	బందరు, ఘంటసాల, పురిటిగడ్డ.
గుంటూరుజిల్లా :-	చేబ్రోలు, మాచర్ల, పల్నాడు, గుంటూరు, తెనాలి, చీరాల, వేట్లపాలెము.
నెల్లూరు :-	కనిగిరి, నెల్లూరు,కందూకూరు.

ఇవిగాక దక్షిణదేశమున తిరుపూరు, రాజుపాలెము, నారాయణ వరము, తుయ్యాలి మున్నగు స్థలములు ఖాదీవుత్పత్తి కేంద్రములై యున్నవి ఖాదీసిల్కు విష్ణుపూరా, తంతిపారా, బీర్‌భమ్ మున్నగు స్థలములం తయారై, భారతదేశమున పలుచోట్ల ప్రసిద్ధిగాంచినది.

ఖద్దరు వుత్పత్తి, సేకరణ, దారమును తీయుట, ఖద్దరు వస్త్రములను నేయుట, వానిని ధరించుట- మహాత్మాగాంధీ నిర్మాణకార్యక్రమములో ముఖ్యమైనవి. 1946వ సంవత్సరమున ఆంధ్రకేసరి టంగుటూరి

ప్రకాశముగారు ప్రధానామాత్యులుగా వున్నకాలములో గుంటూరు జిల్లాలోని గురవారెడ్డిపాలెములోను, నెల్లూరుజిల్లాలోని ఎర్రకొండ పాలెములోను, తిరుపూరులోను ఖాదీకేంద్రములు ఏర్పాటుఅయినవి. వారు వుద్దేశించిన విధానములో ప్రత్తియుత్పత్తి, ప్రత్తిసేకరణము, దారమును తీయుట, ఖద్దరువస్త్రముల వుత్పత్తిమాత్రమేగాక గుడ్డల విషయములో స్వయంపోషకములగుటకు ప్రభుత్వమే బాధ్యత వహించి కార్యమును కొనసాగించును.

ఈ వయనపరిశ్రమను మనము వృద్ధిచేసినచో అది వ్యవసాయదారునకు, ప్రత్తిని ఏరువారికి దారమును తీయువారికి, చేనేత పారిశ్రామికులకు జీవనోపాధిని గూర్చుటయేగాక మనకు గుడ్డ కరవు వుండనేరదు.

భారత నేత పరిశ్రమను మూడు విభాగములుగ విభజింపవచ్చును.

1. ఖాదీ ఉద్యమము :— చేతితో వడికిన నూలును మగ్గములపై నేయుట. ఈ పరిశ్రమలో చాలభాగము అఖిల భారత చరఖా సంఘము యొక్క యాజమాన్యముననను; యిప్పుడు అఖిల భారత ఖాదీ గ్రామోద్యోగ కమీషనువారి ఆధ్వర్యముననను జరుగుచున్నది. అక్కడక్కడ కొందరు ప్రత్యేక వ్యక్తులు కూడ తమ స్వంత బాధ్యతపై ఈ ఉద్యమమును నడుపుచున్నారు. ఆంధ్రదేశమున ఖాదీ వుత్పత్తి కేంద్రములలో ప్రధానమైనవి యీ ప్రకరణములో పేర్కొనబడినవి.

2. మిల్లులలో తయారైన నూలుతో చేతిమగ్గములపై నేయుట :- ఇది విరివిగనే సాగుచున్నది. ఖాదీనేతకన్న ఈ నేతయే హెచ్చుసంఖ్యగల మగ్గములకు ఆధారముగ అగుచున్నదని చెప్పవచ్చును. ఈ ఉద్యమములో చేనేత సహకార సంఘములు చాల ప్రముఖపాత్రను వహించుచున్నవి. మిల్లునూలుతో చేతిమగ్గములపై విరివిగా నేత జరుగు ప్రాంతములుగూడ యీ ప్రకరణములో ఉదహరింపబడినవి.

3 మిల్లులలోనే నూలు వడకుట, బట్టలను నేయుట గూడ (Spinning and weaving mills) జరుగుచున్నది.

I ఖాదీ ఉద్యమము :—

అఖిలభారత చరఖా సంఘము ఆంధ్రశాఖవారు నడిపిన ఆంధ్ర దేశములోని ప్రధాన ఖద్దరు ఉత్పత్తి సంస్థలు.

1. సన్ననూలు సంస్థలు అనగా 20వ నంబరు నూలునకు పైనతీయు సంస్థలు :-

జిల్లా	గ్రామము	ప్రత్యేక విషయములు
విశాఖపట్టణము	శ్రీకాకుళము	ఖాదీభాండారము, వడకు నేతకేంద్రములు
,,	బొంతలకోడూరు	,,
,,	భైరశింగాపురము	,,
,,	బుదిలి	,,
,,	పొందూరు	,,
,,	మెరియాపుట్టి	,,

2. ముతకనూలుసంస్థలు అనగా 20 వ నంబరు నూలునకు పైన తీయుసంస్థలు.

జిల్లా	గ్రామము	ప్రత్యేక విషయములు
విశాఖపట్టణము	విజయనగరము	ఇచ్చట 1921 నుండి సహకార పద్ధతులపై ఖద్దరు వుత్పత్తి, విక్రయశాలలు నడుపబడుచున్నవి. ఖద్దరు వుత్పత్తి పట్టణములలో గాక పరిసర గ్రామములలో జరుగుచున్నవి.
విశాఖపట్టణము-	విశాఖపట్టణము-	విక్రయశాలమాత్రము వున్నది.
తూర్పుగోదావరి	తుని	వడకు నేతకేంద్రము

తూర్పుగోదావరి జిల్లా	పిఠాపురము	వడకు నేత కేంద్రము
,,	సీతానగరము	నేత కేంద్రము
,,	కాకినాడ	ఖాదీ భాండారము
,,	రాజమహేంద్రవరము	,,
కృష్ణా	విజయవాడ	ఖాదీ భాండారము
,,	బందరు	అఖిల భారత చరఖాసంఘము ఆంధ్రశాఖకు ప్రధాన కేంద్రము. వడకు కేంద్రము.
కృష్ణా	కురుమద్దాలి	నేత కేంద్రము
,,	అంగలూరు	,,
,,	ఘంటసాల	వడుకు కేంద్రము; నేత కేంద్రము.
,,	పురిటిగడ్డ	ప్రధాన కేంద్రము. వడకుచేనేత
,,	అవనిగడ్డ	,,
గుంటూరు	గూడవల్లి	ప్రధాన కేంద్రము; ,,
,,	వేమూరు	వడుకు; ఏకు కేంద్రములు.
,,	తెనాలి	ప్రధాన కేంద్రము, ఖాదీ భాండారము.
,,	పెదరావూరు	వడకు కేంద్రము.
,,	అమృతలూరు	వడుకు కేంద్రము.
నెల్లూరు	కందుకూరు	ప్రధాన కేంద్రము, నేత కేంద్రము.
,,	పెదఅలవలపాడు	నేత కేంద్రము.
,,	పెదఅరికట్ల	వడుకు, నేత, ఏకు కేంద్రములు.
,,	పామూరు	వడుకు, నేత కేంద్రములు.

నెల్లూరు	నెల్లూరు	ఖాదీ భాండారము.
కర్నూలు	గూడలూరు	వడుకు, నేత కేంద్రము.
,,	ఎమ్మిగనూరు	,, ,,
అనంతపురము	తాడిపత్రి	ప్రధాన కేంద్రము, వడుకు, నేత కేంద్రములు.

3. అఖిల భారత చరఖా సంఘము ఆంధ్ర శాఖవారి ధృవపత్రమును పొంది పనిచేయుచున్న ప్రత్యేక సంస్థలు :-

జిల్లా	గ్రామము	ప్రత్యేక విషయములు
విశాఖపట్టణము	అనకాపల్లి	శ్రీ గాంధీ ఖద్దరుసంఘము, వడుకు నేత కేంద్రములు.
కడప	మైదుకూరు	జవహారు ఇండస్ట్రీస్, ఆనందాశ్రమము, వడుకు నేత కేంద్రములు.

ఖాదీ గ్రామోద్యోగ కమిషన్ :—

ఆంధ్ర ఖాదీ గ్రామోద్యోగ కమీషనరుగారి రిపోర్టువలన ఆంధ్ర దేశములో ఖాదీ కార్యక్రమాభివృద్ధి, ప్రగతి తెలియగలదు.

ఖాదీ ప్రపంచములో ఆంధ్ర దేశమునదే అగ్రతాంబూలం. సాటిలేని మేటిరకము శ్రీకాకుళం సన్న ఖాదీ వస్త్రములు, చిక్కని, చక్కటి నేతలకు ప్రసిద్ధినొందిన పిఠాపురం వస్త్రములు, విశ్వవిఖ్యాతి నొందిన బందరు కలంకారీ అద్దకములు ఖాదీ ప్రపంచములో ఆంధ్ర దేశమున ఒక సమున్నత స్థానమును ప్రసాదించినవి.

ఒకనాడు చరఖా బానిసత్వమునకు చిహ్నం. ఆ చరఖానే, అహింసకు స్వాతంత్ర్యమునకు ప్రతిబింబంగా రూపొందించారు పూజ్యబాపూజీ. స్వాతంత్ర్యోద్యమములో ప్రముఖపాత్ర వహించిన ఖాదీ

స్వతంత్ర భారతావనిలోను, ప్రత్యేకించి ఆంధ్రజాతీయ జీవనరంగము లోను, ఏపాత్ర వహించినదీ తెలుసుకొనుటయే ముఖ్యము. స్వాతంత్ర్యోద్యమములో ఖాదీ కార్యక్రమము ఒక వుద్యమరూపములో నిర్వహింపబడెను. జాతీయత వెల్లివిరిసిన ఆనాడు స్వాతంత్ర్యకవచ మనబడే ఖాదీ వస్త్రము ధరించుట ప్రతి భారతీయునికి గర్వకారణంగా వుండెడిది. ఖాదీ కేవలము వస్త్రము మాత్రమే కాదు. స్వతంత్ర భారతావనిలో అహింసాయుత నవసమాజ నిర్మాణమునకు ఖాదీ ప్రముఖపాత్ర వహించ గలదని బాపూజీ అన్నారు.

మనదేశంలో పదింట ఎనిమిదవభాగము ప్రజలు పల్లెల్లో నివసించు చున్నారు. వారికి వ్యవసాయమే ప్రధానవృత్తి. కాని, వ్యవసాయము 12 నెలలకు పరిమితమై వుండదు. సాలీనా హెచ్చుకాలము వృధాగా తీరికగా గడచిపోవును. ఈ తీరికవేళలలో యితర వుపవృత్తులు లేక, వ్యవసాయముమీదనే కేవలము ఆధారపడిన వేలాది, లక్షలాది భారతీయు లకుసరిగాతిండి లభించుటలేదు. తీరికవేళలలో వుపయోగపడి ఆర్థికముగా సహాయపడునది ఖాదీపరిశ్రమ. ఆంధ్రలో యీ ఖాదీపరిశ్రమ ప్రజలకు ఏవిధముగా వుపయోగపడినది తెలుసుకొనుట అవుసరము.

ఆంధ్రలో ఖాదీకార్యక్రమము తొలుదొల్త అఖిలభారత సర్వ సేవాసంఘ యాజమాన్యమున నిర్వహింపబడుచుండెను. పిదప, 1953లో అఖిలభారత ఖాదీ గ్రామోద్యోగబోర్డు స్థాపింపబడి, ఖాదీ కార్యక్రమ మును చేపట్టెను. వుద్యమరూపములో నిర్వహింబబడుచూ వచ్చిన ఖాదీ కార్యక్రమము 1953 నాటికి క్షీణదశలో నుండెను. స్వాతంత్ర్యప్రాప్తి నుండి భారతదేశములో ఖాదీయెడల పూర్వము వుండిన అభిమానము సన్నగిల్లి ఖాదీ ధరించు అభ్యాసము ప్రజలలో సడలిపోయి, ఖాదీ కార్యక్రమము నిర్వహించుటలో విప్లవాత్మకమైనట్టియు, సృజనాత్మకమై నట్టియు భావన లోపించినందున. ఖాదీ కార్యక్రమము కుంటుపడి పోయింది.

1953 నుండి ఖాదీ గ్రామోద్యోగబోర్డు కృషిఫలితముగా జరిగిన అభివృద్ధిని ప్రభుత్వము కూడ గమనించి, ద్వితీయప్రణాళికలో ఖాదీ

గ్రామ పరిశ్రమ అభివృద్ధికై తగు ఏర్పాట్లు గావించుటవలన, ఖాదీ గ్రామోద్యోగ కమిషన్ ఏర్పడినది ఆంధ్రలో ఖాదీ కార్యక్రమ నిర్వహణ 1953 లగాయతు ఖాదీబోర్డుద్వారాను, పిదప 1957 ఏప్రియల్ నుండి ఖాదీగ్రామోద్యోగ కమిషన్ ప్రత్యక్ష జోక్యముతోను జరుపబడుచున్నది. ఈ ఎనిమిది సంవత్సరాలలోను, ప్రభుత్వ పెట్టుబడితో జరుపబడిన ఖాదీ కార్యక్రమములో విశేషమైన ప్రగతి సాధించబడి, దేశంలో అదనపు ఉద్యోగావకాశము కల్పించబడినదని చెప్పవచ్చును. అభ్యుదయ పథములో పురోగమించుచున్న భారత జాతీయార్థిక జీవన రంగములో ఖాదీ, ప్రముఖపాత్ర వహించుచున్నదని చెప్పవచ్చును.

1953 నాటికి ఆంధ్రలో కేవలము 13 ఖాదీ వుత్పత్తి కేంద్రములుండెను. ఇవి, శ్రీకాకుళం, విశాఖపట్నం, తూర్పుగోదావరి, కృష్ణా, గుంటూరు నెల్లూరుజిల్లాలకు పరిమితమై యుండెను. దాదాపు 12,000 వడుకువారు, 950 నేతవారు స్థిరవృత్తిలో నుండెడివారు. ఖాదీవుత్పత్తి సాలీనా దాదాపు రెండు లక్షల రూపాయలు విలువ గలదియై 50 వేల రూపాయలు విలువగల ఖాదీ అమ్ముడుపోవుచుండెడిది. ఆంధ్రలో రాయలసీమ ఖాదీ కార్యక్రమమునకు జీవగర్ర. అట్టి రాయలసీమలో సరియైన వ్యవస్థ, అజమాయిషీ లేనందున, కార్యక్రమము క్షీణించి, ఖాదీ వుత్పత్తి పూర్తిగా ఆగిపోయినది. వడుకువారు, నేతవారిలో నూతన చైతన్యమును రేకెత్తించి, ఖాదీ కార్యక్రమమున కొక సువ్యవస్థిత స్వరూపము నొసగి, కార్యక్రమమును ప్రణాళికాబద్ధమైన పంథాలో నడిపించుటకు, ఖాదీబోర్డు, ఖాదీ కమిషన్ ఎనిమిది సంవత్సరాలలో విశేషముగా కృషిజేసి సత్ఫలితములను సాధించగలిగిరని చెప్పవచ్చును.

1953 లోనున్న 13 వుత్పత్తి కేంద్రములు 1960 లో 100 వరకు విస్తరించబడినవి. ఖాదీ వుత్పత్తి రెండు లక్షల రూపాయలు విలువనుండి 1960 లో దాదాపు 85 లక్షలు రూపాయలు విలువ వరకు పెరిగినది. కార్యక్రమము 5 వేల గ్రామాలకు విస్తరించబడినది అత్యధికముగా పెరిగిన ఖాదీవుత్పత్తిని అమ్మకం చేయనిమిత్తము క్రొత్తవిక్రయ భాండాగారములు స్థాపింపబడినవి.

తన్మూలంగా స్థానిక అమ్మకములు గూడా 1953 లో నుండెడి 1½ లక్షలు విలువగల స్థాయినుండి 1960 లో దాదాపు 50 లక్షలు రూపాయల విలువ వరకు పెరిగినవి. ఇతర ప్రాంతములలో గూడా అమ్మిన ఖాదీ విలువ ఆరింతలు పెరిగినది. ఆంధ్రలో పనివారలకు అత్యధిక మజూరీలు చెల్లించవలసి యున్నప్పటికీ, ఖాదీలో వివిధ నూతన రకములను విడుదల చేయుటద్వారా అమ్మకములు పెరుగుటకు అవకాశము కలిగినది. ఈ ఎనిమిది సంవత్సరముల కాలంలోను ఖాదీబోర్డు, ఖాదీ కమీషన్ కృషిఫలితముగా, 1953 లో దాదాపు 14 వేల కార్మికులకు వుద్యోగావకాశమున్న ఖాదీరంగము అభివృద్ధిజెంది 1960 లో లక్షకు పైగా పనివారలకు అదనముగా వుద్యోగావకాశము లభించెను. సాలీనా పనివారలకు చెల్లించు 13 లక్షల రూపాయల మజూరీ 1960 లో 42 లక్షల రూపాయల వరకు పెరిగినది.

అంబరు చరఖా కార్యక్రమము :—

అంబరు చరఖా ప్రవేశముతో ఖాదీ కార్యక్రమములో నూతన శకము ప్రారంభమైనది. అంబరు చరఖా ప్రవేశమువలన ఖాదీ కార్యక్రమము ఆంధ్రలోగల పల్లెపల్లెకూ వ్యాపించి, క్రొత్త వడకువారికి, నేతవారికి, తదితర పనివాండ్రకు వృత్తినికల్పించి, దేశం నలుమూలలకు కార్యక్రమము విస్తరించుట జరిగినది.

అంబరుచరఖా కార్యక్రమము అమలు పరుచుటకై ఆంధ్రలో విశాఖపట్టణం జిల్లాలో చింతలవలసలోను, తూర్పుగోదావరి జిల్లాలో ప్రత్తిపాడులోను, గుంటూరు జిల్లాలో వాడరేవులోను, కర్నూలు జిల్లాలో బనగానపల్లెలోను అంబరు విద్యాలయములు నిర్వహింపబడెను. ఈవిద్యాలయములలో అంబరు చరఖా అధ్యాపకులు తయారై అంబరు చరఖా పరిశ్రమాలయములను నిర్వహించెదరు. ఆంధ్రలోని పరిశ్రమాలయములు పల్లెపల్లెనా నిర్వహింపబడి, దాదాపు 32 వేల అంబరు చరఖాలు వడకువారికి పంచిపెట్టబడెను.

అభివృద్ధి జెందుచున్న అంబరు చరక కార్యక్రమాలకు అనుగుణ్యముగా అంధ్రలోనే, స్థానికముగా అంబరు చరఖాలు తయారు చేయుటకు అంబరు సరంజామా కార్యాలయ మొకటి కాకినాడలో స్థాపింపబడెను. ఇదే కార్యాలయము, పిదప సామర్లకోటలో గల పారిశ్రామిక వాడకు మార్చబడినది. తాడిపత్రిలోగూడా దక్షిణ విభాగమునకు ఉపయోగపడుటకై సరంజామా కార్యాలయ మొకటి స్థాపింపబడెను. ఈ కార్యాలయములు అంబరు చరఖాలనే కాక, సాధారణ చరఖాలు, వాటికి సంబంధించిన యితర సాధన సామగ్రినికూడా తయారు చేయగలవు. అంధ్రలో పంచిపెట్టబడిన వేలాది అంబరు చరఖాలు సక్రమముగా పనిచేయుటకై సర్వీసింగు నిమిత్తము 46 సరంజామా సర్వీసింగు కేంద్రములనుకూడా స్థాపించడమైనది. ఈ సర్వీసింగు కేంద్రములు పంచిపెట్టబడిన చరఖాల సర్వీసింగును చేయుచు మిగిలిన కాలములో చరఖాల ఉత్పత్తికూడా జరుపగలవు.

అంబరు చరఖాల తయారీలో అవసరమగు సాంకేతిక పరిజ్ఞానము పొందుటకై, మేస్త్రీలకు విద్యాలయములు నడుపబడి, శిక్షణ యివ్వబడెను. అంబరు చరఖాకు సంబంధించిన వివిధ సాంకేతిక మార్పులను అమలుపరచుటకై, ఆంధ్రలోకూడా అంబరు పరిశోధన శాఖనుగూడా ఏర్పాటు చేయడమైనది.

అంబరు నూలు ప్రప్రథమములో తక్కువ పురినిగాని, హెచ్చు పురిగాని గలిగి, సాఫీగా నుండెడిది కాదు. చరఖాలోన ప్రవేశపెట్టిన సాంకేతిక పరివర్తనల వల్లనైన నేమి, తదితర కచ్చికతాయి మొదలైన పద్ధతులవలననైననేమి, రానురాను అంబరు నూలు సాఫీగా వుండి సరియైన పద్ధతిలో పురి గలిగి తయారగుచున్నది. ఇట్టి నూలు ఉత్పత్తివలన మిల్లు నూలుతోనే నేతలు నేయుటకు అభ్యాసపడిన నేతవారుకూడా అంబరు నూలులో సునాయాసముగా నేతలు నేయుటకు సిద్ధపడుచున్నారు

వివిధ రూపులలో పరివర్తన జెందిన అంబరు చరఖా యీనాడు 6 కదుళ్ళు గలదియై రూపొందినది. ఈ 6 కదుళ్ళ చరఖా వడుటకు చాల తేలిక. పైగా నూలు ఉత్పత్తి అధికంగా జరుగగలదు. ఆంధ్రలో ఈ చరఖాపై ప్రయోగం చేసి, ఫలితాలనుబట్టి దీనిని అమలుపరచుటకై ఐదు కేంద్రములు స్థాపింపబడినవి. ఇవి శ్రీకాకుళం జిల్లాలో మొదల వలసలోను, తూర్పుగోదావరి జిల్లాలో పీరవరంలోను, కృష్ణాజిల్లాలో పట్టమటలంకలోను, గుంటూరు జిల్లాలో బుర్రిపాలెంలోను, చిత్తూరు జిల్లాలో చిత్తూరులోను నెలకొల్పబడినవి.

ఆంధ్రలో అంబరు చరఖా ప్రవేశముతో వడుకువారికి రోజుకు ఒక రూపాయి కనీసార్జనకు అవకాశము లభించినది. ఇదికూడా వారి తీరిక సమయములో వడకుటవలననే కలిగినది.

ఆంధ్రలో అంబరు కార్యక్రమ ప్రగతి:—

నెం.		56—57	57—58	58—59	59—60	60—61	మొత్తం
1.	అంబరు పరిశ్రమాలయములు నడిపించినవి.	210	314	474	382	402	1,782
2.	శిక్షణపొందినవడుకువారు	6,322	6,618	9,375	7,557	5,368	35,240
3	పంచబడిన చరఖాలు.	5,465	6,072	8,832	7,131	5.252	32,752

ఆంధ్రలో కడపజిల్లాలో భూదానోద్యమములో దాదాపు 500 గ్రామాలు గ్రామదాన గ్రామములుగా ప్రకటింపబడినవి. ఈ గ్రామదాన గ్రామాలలో ఖాదీకమిషన్ అభివృద్ధి కార్యకలాపాలను ప్రారంభించినది. కడపజిల్లా నవనిర్మాణసమితి యీ అభివృద్ధి కార్యక్రమమును తన ప్రత్యక్షజోక్యముతో జరిపించుచున్నది. ఆంధ్రలో లక్షకుపైగా కార్మికులకు జీవనోపాధి కల్పించిన ఖాదీ కార్యక్రమము యింకనూ అభివృద్ధి అగుటకు, యింకనూ వేలాది ప్రజలకు ఖాదీ కార్యక్రమము ద్వారా అదనముగా ఉద్యోగావకాశము కల్పించుటకు ఆంధ్రప్రజానీకం ముందుకువచ్చి, ఖాదీని విరివిగా కొని, వాడి, ఖాదీని ప్రోత్సహించి; జాతీయ కార్యక్రమమైన యీ కార్యక్రమమునకు చేయూతనిచ్చి, అహింసాయుత నవసమాజనిర్మాణములో పాల్గొనుటవారి కర్తవ్యము.

ఖాదీ కార్యక్రమ అభివృద్ధి

నెం.			53—54	60—63
1.	ఖాదీ వుత్పత్తి	రు.	2,02,486	73,42,878
2.	ఖాదీ అమ్మకములు	రు.	1,49,781	52,57,806
3.	వుత్పత్తి కేంద్రములు		13	102
4.	ఖాదీభాండార్లు		16	2
5.	నియుక్తమైన పనివారలు		13 788	1,24,383
6.	చెల్లించిన మజూరీలు	రు.	13,56,825	42,03,294

ఆంధ్రదేశములో ఖాదీ గ్రామోద్యోగ కమీషనుచే నడుపబడు ఖాదీ సంస్థలు

ఆంధ్రచరఖా సంఘము, సర్వసేవాసంఘముగా మార్పునొంది, తరువాత ఖాదీగ్రామోద్యోగ బోర్డు యాజమాన్యమున నేడు ఖాదీగ్రామోద్యోగ కమీషనుచే నడుపబడుచున్నది, ఖాదీ కమీషను వారి కార్యకలాపములను గూర్చి చర్చించిలాల గాన ఆంధ్రదేశములో ముఖ్యముగా సర్కారు రాయలసీమ జిమి లోని సూఫరుఫైను ఖాదీ ప్రొడక్షను సెంటర్లు; స్పెషల్. మీడియం వెరైటీ ప్రొడక్షన్ సెంటర్లు, మీడియం వెరైటీ ప్రొడక్షను సెంటర్లు; రఫ్ వెరైటీ ప్రొడక్షన్ సెంటర్లు; ఖాదీభాండారములు; క్లాత్ డైయింగు అండ్ ప్రింటింగు సెంటర్లు; యారన్ డైయింగు సెంటర్లు; మోడల్ సెంటర్లు; ఎక్సుపరిమెంటల్ సెంటర్లు; సిల్కు సెంటర్లు; స్పెషలు రిబేటు వీనిని గూర్చి విపులముగా యీ క్రింద పేర్కొనబడినది.

I (అ) సూఫర్ఫైన్ ఖాదీ ప్రొడక్షన్ సెంటర్లు :-

(A) శ్రీకాకుళం ఏరియా :- (1) బొంతలకోడూరు (2) బైరి సింగాపురము (3) మురపాక (4) అంపోలు.

శ్రీకాకుళం ఏరియా ఉత్పత్తి సెంటర్లు :-

(1) ఆంధ్రఫైన్ ఖాదీ కార్మికాభివృద్ధి సంఘం, పొందూరు, శ్రీకాకుళం డిస్ట్రిక్టు.

(2) శ్రీకాకుళం జిల్లా నిర్మాణ కార్యక్రమ సంఘం, నరసన్నపేట, శ్రీకాకుళం డిస్ట్రిక్టు.

(3) ఉత్తర విశాఖ సర్వోదయ సహాయక సమితి, మిలియాపుట్టి, శ్రీకాకుళం డిస్ట్రిక్టు.

(B) కోయలకుంట్ల ఫైన్ సెంటర్ ఖాదీ గ్రామోద్యోగ ప్రొడక్షన్ సెంటర్, కోయలకుంట్ల.

(ఆ) ఫైన్ ఖాదీ ప్రొడక్షన్ సెంటర్లు :-

(ఎ) తెనాలి ఏరియా :-

(1) పెదరావూరు (2) రేపల్లె (3) చెరుకుపల్లి (4) తెనాలి (5) తూములూరు (6) కనగాల (7) పొన్నూరు (8) వెల్లటూరు (9) మోపర్రు.

(బి) గుడివాడ ఏరియా :-

(10) మచిలీపట్టణము (11) చల్లపల్లి (12) పెనమలూరు.

(సి) తాడేపల్లిగూడెం ఏరియా :-

(13) తణుకు (14) అత్తిలి (15) పెనుగొండ (16) పలూరు (17) నిడదవోలు.

(డి) పిఠాపురం ఏరియా :- (18) కరప.

(ఇ) తుని ఏరియా :- (19) యలమంచిలి.

(యఫ్) రాజమండ్రి ఏరియా:-

(20) మండపేట (21) కొత్తపేట (22) వడిసెలేరు (23) తూర్పు గోదావరి జిల్లా ఖాదీ గ్రామోద్యోగ సమితి (సర్టిఫైడ్ సెంటరు) అనపర్తి.

(జి) గుంటూరు ఏరియా:-

(24) సత్తెనపల్లి (25) మాచర్ల (26) నాదెండ్ల (27) ఎడ్లపాడు.

(ఇ) స్పెషల్ మీడియం వెరైటీస్ ప్రొడక్షన్ సెంటర్సు:-

(హెచ్) పిఠాపురం ఏరియా:-

(28) పిఠాపురం (29) చేబ్రోలు (30) నాగులాపల్లి (31) ప్రత్తిపాడు.

(ఈ) మీడియం వెరైటీస్ ప్రొడక్షన్ సెంటర్సు:-

(ఐ) శ్రీకాకుళం ఏరియా:- (32) హీరమండలం,

(జె) విజయనగరం ఏరియా:-

(33) రాజామ్ (34) సాలూరు (35) చెక్కలి (36) విజయనగరం.

(కె) ఒంగోలు ఏరియా:-

(37) సంతనూతలపాడు (38) బాపట్ల (39) గురువారెడ్డిపాలెం (40) చిలకపూడి (41) టంగుటూరు (42) తాళ్ళూరు.

(యల్) కందుకూరు ఏరియా:-

(43) కందుకూరు (44) కనిగిరి (45) పామూరు (46) వింజరం (47) బ్రాహ్మణకర్ల (48) వీరన్నకనుపూరు.

(యమ్) కడప ఏరియా:-

(49) పోరుమామిళ్ళ (50) పులివెందల (51) కడప.

(యజ్) కంబం పరియా:-

(52) కంబం (53) ఎఱ్ఱగొండపాలెం (54) మార్కాపురం.

(ఒ) తాడిపత్రి పరియా:-

(55) తాడిపత్రి (56) ముచ్చుకోట (57) సంగర గూడూరు (58) పెదపప్పూరు.

(పి) ఆదోని పరియా:-

(59) ఆదోని (60) ఎమ్మిగనూరు (61) కోసిగి.

(క్యు) బనగానపల్లి పరియా:-

(62) బనగానపల్లి (63) జాక్ (Cwk) 64, సంజామల (65) కోయిలకుంట్ల (66) రేవనూర్ (67) ఆళ్ళగడ్డ (68) చాగలమర్రి.

(ఆర్) కర్నూలు పరియా:-

(69) కర్నూలు (70) నందికొట్కూరు (71) గూడూరు (72) ఆత్మకూరు (73) పెంట్లపల్లి (74) రాజోలి.

(యస్) అనంతపురం పరియా:-

(75) గూటి (76) రాయదుర్గం (77) అనంతపురం (78) ధర్మవరం (సిల్కు సెంటరు).

టి) తిరుపతి పరియా:-

(79) పుత్తూరు (80) కలికిరి (81) పుంగనూరు

(ఊ) రఫ్ వెరైటీస్ ప్రొడక్షన్ సెంటర్సు :

(యు) విజయనగరం పరియా : (82) బొబ్బిలి (83) గజపతి నగరం.

(వి) తుని పరియా : (84) కొత్తకోట (85) కోటనందూరు (86) భీమవరపుకోట (87) నర్సీపట్నం (88) తుని (89) వేములపూడి (90) గిడుతూరు (91) ములగపూడి (92) కోటఉరట.

II ఖాదీభాండారములు వున్న ప్రదేశములు :—

(1) అనంతపురం (2) అమలాపురం (3) బొబ్బిలి (4) భీమవరం (5) చిత్తూరు (6) చోడవరం. (7) కడప (8) పవరుపేట ఏలూరు (9) గుంటకల్లు (10) హిందుపూరు (11) కాకినాడ I, II (12) కర్నూలు (13) మచిలీపట్నం (14) నంద్యాల (15) నరసన్నపేట (16) నర్సాపురం (17) నెల్లూరు (18) ఒంగోలు (19) పాలకొల్లు (20) పిఠాపురం (21) ప్రొద్దుటూరు (22) ఇన్నీసుపేట రాజమండ్రి (23) ఆర్యాపురం, రాజమండ్రి (24) శ్రీకాకుళము I, II (25) శృంగవరపుకోట (26) తాడిపత్రి (27) తెనాలి మోరిస్‌పేట (28) టెక్కలి (29) తిరుపతి (30) విజయవాడ I, II, III (31) గుంటూరు I, II (32) గుడివాడ, (33) విశాఖపట్నం, (34) విజయనగరం, I, II (35) పార్వతీపురం, (36) రాజాం, (37) పొన్నూరు, (38) తణుకు, (39) నర్సీపట్నం, (40) కందుకూరు, (41) తాడేపల్లిగూడెం, (42) రాజోలు, (43) మార్కాపురం, (44) ఎలమంచిలి, (45) నిడదవోలు (46) రామచంద్రపురం, (47) బాపట్ల, (48) ఉయ్యూరు (49) నర్సారావుపేట, 50) చిలకలూరుపేట.

పంజాబులోని అదంపూర్ దోబా (Adampur Doaba) నుండియు, యునైటెడ్ ప్రోవిన్సులోని మీరట్ గ్రామగాంధీ ఆశ్రమమునుండియు 6 నంబరు మొదలు 10 నంబరు దారములను ఖాదీ గ్రామోద్యోగ కమీషనువారు కొనుచుందురు.

III క్లాత్ డైయింగ్, ప్రింటింగు సెంటర్సు :—

పెద్దయూనిట్ విజయవాడలో గలదు. చిన్న యూనిట్లు తుని, తాడిపత్రి గ్రామములలో గలవు.

IV యూరన్ డై యింగు సెంటర్సు :—

1. కందుకూరు 2. చీరాల 3. తెనాలి 4 మచిలీపట్నము. 5. పిఠాపురం 6. తుని 7. శ్రీకాకుళం 8. తాడిపత్రి 9. ధర్మవరము.

V బ్లీచింగు సెంటర్లు :—

పెద్దయూనిట్లు :— 1. చింతలవలస 2. విజయవాడ.
చిన్నయూనిట్లు :— 1. కందుకూరు 2. తాడిపత్రి 3. పిఠాపురం. 4. తుని 5. శ్రీకాకుళం.

VI మోడల్ సెంటర్లు :— తూములూరు (తెనాలివద్ద వున్నది.)

VII ఎక్స్పరిమెంటల్ సెంటర్లు :- తుని.

VIII సిల్కు సెంటర్లు :- ధర్మవరం.

IX గవర్నమెంటు సప్లయిడిపో :- విజయవాడ.

X సెంట్రల్ గోడౌను :- విజయవాడ.

XI సెంట్రల్ స్టోర్సు :- 1. తాడిపత్రి 2. కాకినాడ.

XII సరంజామ్ కార్యాలయ :- ఇండస్ట్రియల్ ఎస్టేటు, చామర్లకోట.

XIII అంబరుచరఖా ట్రయినింగ్ సెంటర్లు:- 1. బనగానపల్లి 2. ఓడరేవు (చీరాల) 3. ప్రత్తిపాడు 4. చింతలవలస. ఇవిప్రస్తుతము మూయబడినవి.

XIV రిబేటు :- సాధారణముగా రూపాయకు 19 నయాపైసలు ఖాదీవస్త్రములపై యివ్వబడును. స్పెషలు రిబేటు 25 నయాపైసలు గాంధీజీ జన్మదినోత్సవము మొదలు నెలాఖరువరకు యివ్వబడును. సిల్కుగుడ్డలకు 10 నయాపైసలును; స్పన్ సిల్కునకు 19 నయాపైసలును రిబేటు యివ్వబడుచున్నది.

II మిల్లులలో తయారైన నూలుతో చేతిమగ్గములపై నేయుట లేక చేనేత పరిశ్రమ.

ఆంధ్రదేశములోని ముఖ్యచేనేతపరిశ్రమ కేంద్రములు :

జిల్లా	ప్రదేశము.	ప్రత్యేక రకములు.
చిత్తూరు	చిత్తూరు	రంగుపేటు చీరలు
	అత్తిమంజేరిపేట	లుంగీలు, తువ్వాళ్ళు
	చింతలపట్టెడ	అందమైన కమ్ములు, నాణ్యమైన నేతలుగల తువాళ్లు, తానులు, లుంగీలు
	భావనారాయణ	బుటాచీరలు
కడప	పుల్లంపేట	100 నంబరు కండువాలు, రంగుపేటు చీరలు
	పుత్తనవారిపల్లి	,,
	రాజంపేట	,,
	ఉప్పరపల్లి	,,
	కొండమాచుపల్లి	,,
	మాధవరం	,,
	పుత్తూరు	ధోవతులు, తానులు, కండువాలు,
	జమ్మలమడుగు	రంగుపేటు చీరలు
	నారాయణవరము	మిల్లుబోర్డరు ధోవతులు, జరీపంచెలు, కండువాలు మల్లు తానులు, చేతిరుమాళ్లు
కర్నూలు	ఆదోని	జంబుకానాలు, పట్టింగు తానులు, లుంగీలు

కర్నూలు	కోసిగి	స్టేపిలు ఫైబరు షర్టింగు లేక మూయపట్టు షర్టింగులు 20 నంబరు మొదలు 100 నంబరు వరకు చీరలు, షర్టింగు తానులు వగైరా
	ఎమ్మిగనూరు	దుప్పట్లు, చీరలు, సిల్కుచీరలు, లుంగీలు, పంచెలు, షర్టింగు కోటింగు తానులు, పంట్లాము గుడ్డలు వగైరా
	కోడుమూరు	పావడా తానులు, రవికెగుడ్డలు షర్టింగు తానులు
	గుడికల్	షర్టింగు తానులు దోవతులు లుంగీలు
అనంతపురం	ధర్మవరము	సిల్కుచీరలు, జాకెట్టు గుడ్డలు
	తలమర్ల	చేతిరుమాళ్ళు
	హిందూపురం	100 నంబరు రంగు పేటుచీరలు
	తాడిపత్రి	దుప్పట్లు, షర్టింగులు, పంచెలు రంగు చీరరు
	యాడికి	చీరలు, పంచెలు
	ఉరవకొండ	ఆర్టుసిల్కు నూలు కలిసిన తానులు
	ప్రత్తికొండ	ఆర్టుసిల్కు నూలు కలిసిన తానులు
నెల్లూరు	వెంకటగిరి	జరీచీరలు, ధోవతులు
	కాళహస్తి	జరీపంచెలు
	ఎల్లాయపాలెము	సన్నధోవతులు, రంగుచీరలు
	పాటూరు	,,
	కొవ్వూరు	షర్టింగులు మదరాసు హేండు కర్చీపు నేతగుడ్డలు

నెల్లూరు	చెన్నూరు	,,
	సూళ్ళూరుపేట	,,
	కాళహస్తి	,,
	నెల్లూరు	,,
	కావలి	,,
	బంగారపుపేట	బుటాచీరలు
గుంటూరు	గుంటూరు	జరీచీరలు, జాకెట్టు గుడ్డలు, రంగుచీరలు
	వేటపాలెము	మదరాసు హేండ్ కర్చీఫులు
	నిడుబ్రోలు	రంగుచీరలు, చాపులు
	పొన్నూరు	పంచెలు
	అయిలవరం	చాపులు
	జాండ్రపేట	,,
	చీరాల, పేరాల	రంగు చీరలు
	ఈపూరుపాలెము	రంగు చీరలు
	చినగంజాము	,,
	తెనాలి	చేనేత చాపులు
	బాపట్ల	,,
	మంగళగిరి	రంగు చీరలు
కృష్ణా	బందరు	కలంకారీ దుప్పట్లు, అద్దకపు గుడ్డలు, పేటుసాదా చీరలు
	పెడన	ఆధునిక పెద్దపేటంచు రంగు చీరలు
	పోలవరము	రంగుపేటు చీరలు
	కప్పలదొడ్డి	,,
	ఘంటసాల	,,
	చల్లపల్లి	,,
	ఉయ్యూరు	రంగుపేటు చీరలు

కృష్ణా	ఆకునూరు	రంగుపేటు రలుచీ
	రాయవరము	తెల్లదోవతులు, చీరలు
పశ్చిమ గోదావరి	ఏలూరు	దుప్పట్లు, పి. సి. తానులు రంగుచీరలు, దోవతులు
	వేల్పూరు	రంగుపేటు చీరలు
	భీమవరము	చాపులు, దుప్పట్లు, తుండ్లు గుడ్డలు
	ధొడ్డిపట్ల	,,
	భగ్గేశ్వరము	,,
	పాలకొల్లు	బొంబాయి రాష్ట్రమునకు ఎగుమతి అగు 110 అంగుళ ముల చదరముగలతలపాగాల్లు
	వీరవాసరము	రంగుపేటు చీరల
తూర్పుగోదావరి	పెద్దాపురము	పట్టుబట్టలు
	చామర్లకోట	,,
	ఇరిప్రిపాక	,,
	మర్రిపాక	,,
	రాపర్తి	,,
తూర్పుగోదావరి	ఉప్పాడ కొత్తపల్లి- మూలపేట,	బుటాచీరలు, జరిచీరలు. చాపులు, చీరలు.
	దుళ్ళ	,,
	గొర్రిపూడి-	చవుకరకము బుటాచీరలు.
	పందలపాక	పి. సి. తానులు దోవతులు.
	గొల్లపాలెము	,, ,,
	బండారులంక	కపడాచీరలు,రంగుపేటుచీరలు
	పుల్లేటికుర్రు	ధోవతులు, జరిపేటు చీరలు.
	కొత్తజగన్నాథపురం	జరిపేటు చీరలు. వరయూరుసైపు చీరలు.
	విలసవల్లి	,,

	తొత్తరమూడి	రంగుపేటు చీరలు
	అంగర, నేదునూరు	ధోవతులు, చీరలు, దుప్పట్లు
	నల్లూరు, వల్లూరు	2/10's దుప్పట్లు
	నడిపూడి	తుండ్లు,
	తమ్మవరము	బుటాచీరలు, రంగుపేటుచీరలు ధోవతులు,
	గొల్లప్రోలు	పి. సి తానులు.
	తాడిపర్తి	రంగుచీరలు, ధోవతులు.
	పాయకరావుపేట	దక్షిణాది నమూనాలలో రంగు పేటు చీరలు, జాకెట్టుగుడ్డలు, చాపులు, షర్టింగులు, దోవతులు, తువాళ్ళు, అద్దకము దుప్పట్లు.
	మోరి	చిక్కని నేతలో చీరలు, దోవతులు, మల్లులు.
విశాఖపట్టణము	నక్కపల్లి, గొడిచర్ల	లుంగీలు, దోవతులు, తానులు
	కైలాసపట్నము	తానులు
	నరిసీపట్నము	దోవతులు, రంగుచీరలు.
	ఎలమంచలి	,, ,,
	చోడవరము	,, ,,
	కొండకర్ల	20's లుంగీలు.
	నాతవరము	,, ,,
	వేములపూడి	,, ,,
	రోలుగుంట	,, ,,
	మాకవారిపాలెము	,, ,,
	జామి	చీరలు, ధోవతులు
	ధర్మవరము	,, ,,
శ్రీకాకుళము	పొందూరు	సిరిగడి తానులు
	బొంతలకోడూరు	కుప్పడముచీరలు (బొమ్మంచు)

నరసన్నపేట	కుప్పడము చీరలు, సిరిగడి మజిలీను తానులు.
శ్రీకాకుళము	సిరిగడి తానులు
బొద్దాము	రంగుపేటు చీరలు.
రాజాము	,, ,,
అంపోలు	,, ,,
తామాడ	కుప్పడము చీరలు.
అవిటి	రంగుపేటు చీరలు.
బొబ్బిలి	రంగు చీరలు.
లావేరు	రంగుచీరలు.

ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘమువారి వస్త్ర విక్రయశాలలు.–

శ్రీకాకుళం జిల్లా :

(1) శ్రీకాకుళం ఎంపోరియం (2) శ్రీకాకుళం డిపో (3) సోంపేట (4) టెక్కలి (5) రాజాం (6) చీపురుపల్లి (7) సాలూరు (8) పాలకొండ (9) బొబ్బిలి (10) ఇచ్ఛాపురం (11) నరసన్నపేట (12) పలాసా (13) పార్వతీపురం.

విశాఖపట్టణం జిల్లా :–

(14) విజయనగరము (15) విజయనగరము ఎంపోరియం (16) విజయనగరం బజారుడిపో (17) విజయనగరం పోర్టుడిపో (8) విశాఖపట్టణం (19) అల్లిపురం (20) ఎలమంచలి (21) అనకాపల్లి (22) శృంగవరపుకోట (23) నరసీపట్నం (24) ఆముదాలవలస (25) చోడవరం (26) మాడుగుల (27) నక్కపల్లి.

తూర్పు గోదావరి జిల్లా :–

(28) అంబాజీపేట (29) రాజోలు (30) అమలాపురం (31) కాకినాడ (32) కాకినాడ మార్కెట్ డిపో (33) చామర్లకోట (34) రాజమండ్రి (35) రాజమండ్రి టౌను బ్రాంచి (36) రామచంద్రపురం (37)

మండపేట (38) తుని (39) ద్వారపూడి (40) పెద్దాపురం (41) అల మూరు (42) ద్రాక్షారామం (43) రాజమండ్రి (ఇన్నీస్ పేట) (44) పిఠాపురం.

పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా :-

(45) అత్తిలి (46) గణపవరం (47) భీమవరం (48) ఆకివీడు (49) ఏలూరు (50) నరసాపురం (51) పాలకొల్లు ఎంపోరియం (52) తణుకు (53) తాడేపల్లిగూడెం (54) పెనుగొండ (55) చింతలపూడి (56) నిడదవోలు (57) మార్టేరు (58) పోలవరం (59) ఏలూరు, పవరు పేట (60) ఏలూరు, పవరుపేట.

గుంటూరు జిల్లా :-

(61) పిడుగురాళ్ళ (62) బాపట్ల (63) చీరాల ఎంపోరియం (64) చీరాల డిపో (65) చిలకలూరిపేట (66) చేబ్రోలు (67) గుర జాల (68) గుంటూరు ఎంపోరియం (69) గుంటూరు టౌనుబ్రాంచి (70) గుంటూరు సిటీఎంపోరియం (71) గుంటూరు పట్టాభిపురం ఏజెన్సీ డిపో (72) గుంటూరు కొత్తపేట ఏజెన్సీడిపో (73) మంగళగిరి (74) కొల్లూరు (75) మాచెర్ల (76) నరసారావుపేట (77) ఒంగోలు ఎంపో రియం (78) ఒంగోలు డిపో (79) పొన్నూరు డిపో (80) రేపల్లె (81) సత్తెనపల్లి (82) తెనాలి ఎంపోరియం (83) తెనాలి డిపో (84) దుగ్గిరాల (85) వినుకొండ (86) అమృతలూరు (87) అమరావతి.

కృష్ణాజిల్లా :-

(88) గుడివాడ (89) జగ్గయ్యపేట (90) కైకలూరు (91) మచిలీపట్టణం ఎంపోరియం (92) మచిలీపట్టణం డిపో (93) నందిగామ (94) నూజవీడు (95) అవనిగడ్డ (96) విజయవాడ సిటీఎంపోరియం (97) విజయవాడ మెయిన్ ఎంపోరియం (98) విజయవాడ ఏజెన్సీడిపో (99) విజయవాడ గవర్నరుపేట బ్రాంచి (100) విజయవాడ ఆక్షను

డిపో (101) విజయవాడ సిటీ సెంట్రలు ఎంపోరియం (102) విజయ వాడ రిడకును డిపో (103) ఉయ్యూరు (104) 'పామరు'.

కడప జిల్లా :-

(105) కడప నంబరు I (106) కడప నంబరు II (107) ప్రొద్దుటూరు (108) రాయచోటి (109) బద్వేల్ (110) రాజంపేట (111) పోరు మామిళ్ళ (112) పులివెందల (113) జమ్మలమడుగు (114) మాధవ వరం (115) పుల్లంపేట.

చిత్తూరు జిల్లా :-

(116) చిత్తూరు (117) తిరుపతి (118) మదనపల్లి (119) తిరుత్తని (120) కాళహస్తి (121) పలమనేరు (122) పేలేరు (123) పల్లిపట్టు (124) వాయల్పాడు (125) ఏకాంబరకుప్పం (126) కంగుంది కుప్పం (127) పుంగనూర్ (118) పాకాల.

నెల్లూరు జిల్లా :-

(129) నెల్లూరు (130) నెల్లూరు చిన్నబజారు (131) గూడూరు (132) కావలి (133) కనిగిరి (134) కలువాయి (135) ఆత్మకూరు (136) వెంకటగిరి (137) నాయుడుపేట (138) దొనకొండ (139) పొదిలి (140) కందుకూరు.

కర్నూలు జిల్లా :-

(141) కర్నూలు ఎంపోరియం (142) కర్నూలు డిపో (143) ఆదోని (144) నంద్యాల (145) దోర్ణాచలం (146) మార్కాపురం (147) గిద్దలూరు (148) కోయిల్‌కుంట్ల (149) పత్తికొండ (150) కంబం (151) ఆత్మకూరు (152) ఆళ్ళగడ్డ (153) బనగానపల్లి (154) నందికొట్కూరు.

అనంతపురం జిల్లా :-

(155) అనంతపురం I (156) అనంతపురం II (157) గుంతకల్లు (158) హిందూపురం (159) తాడిపత్రి (160) రాయదుర్గం (161)

కదిరి (162) గుత్తి (163) ధర్మవరం (164) కల్యాణదుర్గం (165) మడకసిర.

తెలంగాణా ప్రాంతం :-

(166) వరంగల్ (167) సికింద్రాబాద్ జనరలుబజారు (168) సికింద్రాబాద్ సిటీఎంపోరియం (169) సికింద్రాబాద్ కింగ్స్‌వే బ్రాంచి (170) సికింద్రాబాద్ గోడౌను (171) హైదరాబాద్ సుల్తాను బజారు

ఇతర రాష్ట్రములు :-

(172) కటక్ (ఒరిస్సా) (173) బరంపురం (ఒరిస్సా) (174) పర్లాకిమిడి (175) బెంగుళూరు (మైసూరు) (176) ఎస్ప్లనేడు మద్రాసు (177) టి. నగర్ మద్రాసు (178) పురుషవాకం మదరాసు (179) పైక్రాఫ్ట్సురోడ్డు మద్రాసు (180) కలకత్తా.

నూలు విక్రయ శాలలు.

(1) సోంపేట (2) శ్రీకాకుళం సెంట్రలు గోడౌను (3) విజయనగరం సెంట్రలు గోడౌను (4) అనకాపల్లి (5) కాకినాడ ఎంపోరియం (6) ద్వారపూడి (7) అమలాపురం (8) రాజమండ్రి సెంట్రలు గోడౌను (9) పాలకొల్లు సెంట్రలు గోడౌను (10) ఏలూరు ఎంపోరియం (11) మచిలీపట్టణం ఎంపోరియం (12) విజయవాడ సెంట్రలు గోడౌను (13) గుంటూరు సెంట్రలు గోడౌను (14) పొన్నూరు సెంట్రలు గోడౌను (15) ఒంగోలు ఎంపోరియము (16) నెల్లూరు సెంట్రలు గోడౌను (17) పుత్తూరుగోడౌను (18) కడపసెంట్రలు గోడౌను (19) అనంతపురంఎంపోరియం (20) ఆదోని ఎంపోరియం (21) కర్నూలు ఎంపోరియం (22) నంద్యాల ఎంపోరియం.

పీవింగు ఫ్యాక్టరీలు :-

(1) రాజమండ్రి (2) ఆదోని (3) నాయకరావుపేట (4) తాడిపత్రి (5) మంగళగిరి.

డ్రై ఫ్యాక్టరీలు :-

(1) నెల్లూరు (2) రాజమండ్రి (3) మంగళగిరి.

పెడల్ లూం సెంటర్లు :-

(1) ఆదోని (2) ఫిరంగిపురం (3) ఏలూరు (4) మంగళగిరి.

పేట్రన్ మేకింగు ఫ్యాక్టరీలు :-

(1) పుల్లంపేట (2) వెంకటగిరి (3) పెడన (4) ఏలూరు (5) బండారులంక (6) పాయకరావుపేట (7) పొందూరు

బూటా నేత ఫ్యాక్టరీ :-

(1) ఉప్పాడ బుటా నేత ఉత్పత్తి కేంద్రము.

మోబైల్ వానులు :-

(1) గుంటూరు మోబైల్ వాను (2) గుంతకల్ మోబైల్ వాను (3) రాజమండ్రి మోబైల్ వాను (4) విజయవాడ మోబైల్ వాను

సెంట్రల్ గోడౌనులు :-

(1) శ్రీకాకుళం (2) విజయనగరం (3) రాజమండ్రి (4) అనకాపల్లి (5) పాలకొల్లు (6) గుంటూరు (7) విజయవాడ (8) పొన్నూరు (9) కడప (10) పుత్తూరు (11) నెల్లూరు (12) కర్నూలు (13) గుంతకల్లు (14) ఏలూరు.

III నూలు వడకుట, బట్టల నేయు మిల్లులు గల ప్రాంతములు.

కోయంబత్తూరు జిల్లా:- తిరుపూరు, కోయంబత్తూరు, ఉడమల్‌పేట.

మధుర జిల్లా :- మధుర.

తిరునల్వేలి :- ట్యూటికొరన్, పాపనాశనం.

తిరుచునాపల్లి :- తిరూచి.

మదరాను :- బకింగ్‌హామ్ అండ్ కర్నాటిక్ మిల్లులు.

సేలం జిల్లా :- సేలం.

బళ్ళారి జిల్లా :- బళ్ళారి.

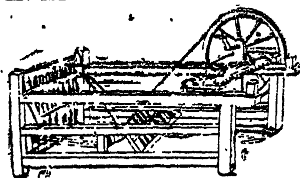
తూర్పు గోదావరి జిల్లా :- పందలపాక. ఇప్పుడు మూసివేయబడినది.

హైదరాబాదు:-రావుబహాదూర్ డి రామగోల్ మిల్లు (డి.బి. ఆర్. మిల్సు)

మరరాట్నము దాని అభివృద్ధి

18 వ శతాబ్దమున పారిశ్రామిక విప్లవముతో నూలువస్త్ర పరిశ్రమలు ఇంగ్లండు దేశమందు బాగుగా అభివృద్ధిని పొందెను. అచ్చటి వస్త్రనిర్మాతలు తమ విజ్ఞానముచే నూతన పరికరములను కనిపెట్టిరి. 1733 సంవత్సరములో "జాన్ కే" అను నాతడు నాడె పరుగిడు మరమగ్గమును (Fly Shuttle loom) కనిపెట్టుటచేత నేత త్వరగాజరుగుచుండెను నేతగాండ్రకు నూలును అందిచ్చుట కష్టసాధ్యమయ్యెను. అందుచే వారు త్వరితముగ నూలునుతీయు యంత్రములకై ఆలోచింప సాగిరి. మిల్లు యజమానులు ఆదేశమున నూలును తీయు నూతన సాధనములను కనిపెట్టిన వారికి బహుమానమును ఇచ్చెదమని ప్రకటించిరి.

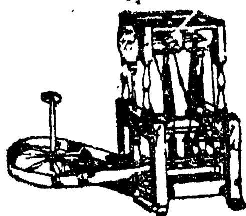
1. జాన్ హారిగ్రీవ్సు నూలుతీయు జెన్నీ:— John Hargreaves Spinning Jenny:—క్రీ॥ శ॥ 1764 సంవత్సరములో, బ్లాక్ బరన్ నివాసియగు జాన్ హార్‌గ్రీవ్సు అను నతడు దారమును తీయు క్రొత్త రాట్నమును కనుగొనెను. రాట్నచక్రము తిరుగుచున్నప్పుడు ఒక్కమారు ఎనిమిది కదుళ్లు పనిచేయ వీలుకలిగెను. తరువాత దీని



నూలునుతీయు జెన్నీ

యందు అనేకకదుళ్ళనుఉంచి ఆతడుదారమునుతీసెను. ఈరాట్నమునకు తనకు అత్యంత ప్రియమైన "జెన్నీ" అను తన సతీమణి పేరును పెట్టెను. అందుననే దీనికి "నూలునువడకు జెన్నీ" అనుపేరు గలిగెను. దీనివలన ఎక్కువదారము అతిశీఘ్రకాలములో వడకుటకు వీలుకలిగెను. ఈరాట్న సహాయమున వడికిన దారములకు తగిన బలము, గట్టితనము లేకుండెను. కాని ఈతడుకనిపెట్టిన ఈ నూతన యంత్రసహాయమున క్రొత్తయంత్రములను ఆదేశీయులు కనుగొనుట కవకాశములు ఏర్పడెను.

౭. రిచర్డ్సు ఆర్క్రైట్ వాటర్ ఫ్రేము :—క్రీ॥ శ॥ 1769 సంవత్సరములో రిచర్డుఆర్క్రైటు అను నతడు ఎక్కువ కదుళ్ళుకలిగిన వాటరు ఫ్రేము అను నూతనసాధనమును కనిపెట్టెను. ఇది నీటిశక్తిచే నడుపబడుటచే వాటర్ ఫ్రేమ్ అని పేరువచ్చెను. దీనివలన ఎక్కువ కదుళ్ళతో గట్టిదారమును తీయుటకు వీలుకలిగెను. అప్పటినుండి చేతిపరిశ్రమగా నున్న వస్త్రపరిశ్రమ యంత్ర పరిశ్రమగా మారిపోయెను.



వాటరు ఫ్రేము

3. సామ్యూల్ క్రాంప్టన్ మ్యూల్ యంత్రము:—క్రీ॥శ॥ 1779వ సంవత్సరములో సామ్యూల్ క్రాంప్టను, "మ్యూల్" అను యంత్రమును కనుగొనెను. దారము సన్నముగను గట్టిగను వుండుటయే గాక రెండు వేల కదుళ్ళలో గట్టిదారమున తీయుటకు ఈ యంత్రమున వీలు కలిగెను

4. ఎడ్మండు కార్టురైటు ఆవిరితో నడిపిన నేత మగ్గము :— క్రీస్తుశకము 1785 సంవత్సరములో "ఎడ్మండు కార్టురైటు" అను మతబోధకుడు నేతయంత్రమును ఆవిరిశక్తితో నడపుటను కనుగొనెను ఈ క్రొత్తసాధనమును ఆవిరియంత్రముతో జత చేయగా, చేనేత పారిశ్రామికులకన్న అద్భుతముగా గుడ్డ నేయబడెను. ఈనాడు కొన్ని వందలు, వేల కదుళ్ళు ఒక్కమారు యంత్రములచే త్రిప్పబడుచు కావలసినంత నూలు తయారగుచున్నది. ఈవడికిన దారము ముదుగు సన్నములనుబట్టి 10's, 20's, 40's, 60's, 80's, 100's, 120's, 150's,200's మొదలగు నంబర్లుగా గుర్తింపబడెను. దారముయొక్క నంబరు దాని పొడవు బరువులనుబట్టి నిర్ణయింపబడును.

దారమును తీయుటకు తొలుదొల్తతర్కువు, తకిలీ, రాట్నములను వాడెడివారు. దీనివలన వచ్చు దారము స్వల్పమగుటచే నూలును తీయు రాట్నము మున్నగు నూతన పరికరములు కనిపెట్టబడినవి. వానివలన కొంత దారము అధికముగా తయారుకాబడినను దారముయొక్క ఆవశ్యకత హెచ్చినకొలది క్రొత్త యంత్రములు కనిపెట్టుట అవసరమయ్యెను. ఆవిరియంత్రములు వచ్చినతరువాత ఈ మిల్లులందు నూలు తీయు పరిశ్రమ మిక్కిలి అభివృద్ధి గాంచెను.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

పదిహేనవ అధ్యాయము

మిల్లునూలు

దూదినుండి వడకబడిన పోగునకు నూలు అనిపేరు. ఈనూలు మొదట ఒకపోగుగా తయారగుచున్నది. నేతపరిశ్రమకు ఉపయోగించు నూలు ఒంటిపోగుగాను, పురిపోగుగాను వుండును.

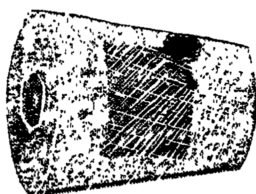
మిల్లునూలు ఐదు ఆకారములలో బజారులో దొరకును.

1. కాప్ Cop :- ఇది మ్యూలు అనబడు మోటువడకు యంత్ర సహాయ్యమున (Spinning mule) కాగితపుగొట్టములపై కాప్సుగాచుట్టబడుచున్నది. దీనిరెండుచివర్లయందును కూసుగావుండును.

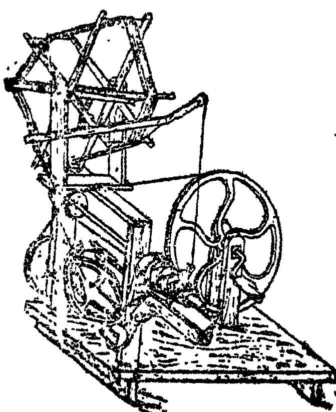


కాఫ్

2 కోను (cone):-కూసుగానుండు కాగితపుడబ్బాలయందు నూలును చుట్టుటకు ఒక రాట్నము కనుగొనబడినది. ఈరాట్నముయొక్క కదురునకు కూచిగావున్న ఒకకర్ర ఆధారముగా ఉండును. దానికి కాగితపుగొట్టము దూర్చబడును. దీనిపై దారమును చుట్టుటకును నూలును నెరపుటకును ఒకయినుపకమ్మియుండును ఎక్కువ వేగముగా ఇరువైపులనడచుటకుపల్లముగల ఒక చక్రము వుండును. ఈ చక్రముయొక్క పిడినిబట్టి త్రిప్పిన ఈ చక్రము, కదురునకు త్రాటిచేత కట్టబడి యుండుటచేత కదురు తిరుగుచున్నది. ఇనుము లేక కర్ర కోనుపై ఒక అట్టలకోన్ దూర్చబడి దానియందు దారముకోనుమాదిరిగా చుట్టబడును. ఇట్లు చుట్టుటకు లాపెట్ అనబడు ఒకవిధమైన యినుప చక్రము అమర్చబడి యున్నది. సమతలముగా డబ్బాయందు దారమును చుటుటకన్న ఈ రాట్నమునందు



కోన్



కోన్ వైండింగు యంత్రము

కోన్‌గా దారమును చుట్టుటకు చాల అనుకూలముగ వుండును.

3. ఛీస్ (Cheese) :- ఇన పలాపెట్ చక్రము యొక్క ఆకారమును మార్చినదానిని "చీస్" మాదిరిగ అట్టి గొట్టములలో సుఖముగ దారమును చుట్టుకొనవచ్చును. ఇందు నూలును అధిక వేగముగ ఒకవైపునుండి మరియొక వైపునకు స్క్రూవలెచుట్టునప్పుడు నూలును, గైడ్ ఆధారముగా తీసికొనిపోవును. ఛీస్ నందు నూలును ఎక్కువగా చుట్టవచ్చును గుండ్రముగా నుండు అట్టగొట్టములపై దారము చుట్టబడును.


ఛీస్

దారపుఉండలు లేక బంతులందు దారము అడ్డముగా చుట్టబడినట్లు పైమూడింటియందు దారము చుట్టబడును.

4. తిన్నగా చుట్టబడిన చిలప:-(Straight reeled hank ఇందు పోగులు వరుసగా చుట్టబడియుండును, చేనేతపారిశ్రామికులు వుపయోగించు చిలపలివియే. దీనిచుట్టుకొలత $1\frac{1}{2}$ గజములు. ఇందుపడుకట్లు(leas) వుండును. ఒక్కొక్కకట్టు 80 చుట్లుచుట్ట బడి 120 గజముల దారముండును. 80 చుట్లు కాగానే ఒక దారముతో ముడిని వేయుదురు. ఈ ముడికి కట్టు (lea) అందురు. ఇట్లు ఏడుకట్లు కాగానే అది చిలపగా తయారగును. చిలప 560 చుట్లు చుట్టబడి 840 గజముల దారమును కలిగి యుండును.


తిన్నగా చుట్టబడిన చిలప.

5. అడ్డముగా చుట్టబడిన చిలప (Cross reeled hank):- చిలప యొక్క వెడల్పుమీద ఐమూలగా నూలు చుట్టబడును. ఈ చిలపలో తెగిన దారమును సులభముగా తెలిసికొనవచ్చును దారము చిక్కులు పడకుండ వుండుటకును వ్యర్థము గాకుండ వుండుటకును దీనియందలి దారము అడ్డముగా చుట్టబడి వెలుచుటకు వీలుగా వుండును. దారము చిలపలుగా వున్నప్పుడు చలువ చేయవచ్చును. రంగును వేయవచ్చును.

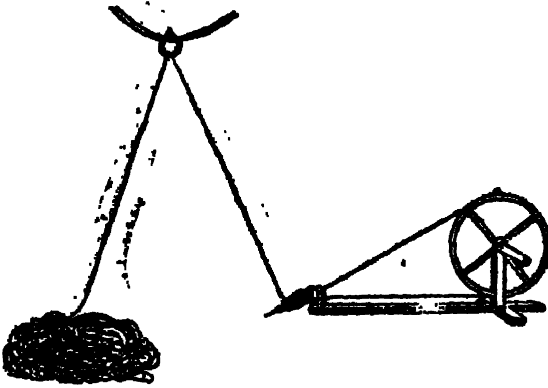

అడ్డముగా చుట్టబడిన చిలప

ఉపయోగించుటకు తగినట్లుగా నూలు సన్నముగాను లావుగాను వడుకబడుచున్నది. ఆయా లావు సన్నములను బట్టియు, మందమునుబట్టియు, నూలునంబరు లేక కౌంటు నిర్ణయింపబడును. దారముయొక్క మందము తగ్గుకొలది దాని నంబరుయొక్క సంఖ్యఎక్కువగును.

దారముయొక్క మందము హెచ్చు కొలది నంబరు యొక్క సంఖ్య తగ్గును. దారముయొక్క నంబరు లేక కౌంటు అను పదమునకు గణితార్థము గలదు. నూలుయొక్క పొడవును బరువును అది సూచించును. దారము నంబరును కనుగొనుటకు 840 గజముల పొడవు గల చిలపను నిర్ణీతప్రమాణముగాను (standard unit) ; పౌనును బరువునకు నిర్ణీతప్రమాణముగాను నిర్ణయించియున్నారు. ఈ పొడవు బరువులకు గల సంబంధమునే నంబరు లేక కౌంటు అందురు. అనగా పౌను బరువునందు 840 గజముల పొడవు గల చిలపలు ఎన్ని తూగునో ఆచిలపలసంఖ్యయే ఆదారముయొక్క నంబరుఅగును, అనగా పౌనుబరువునందు 840 గజములు పొడవుగల 60 చిలపలు తూగిన ఆదారము నంబరు 60's అగును. ఇదేవిధమున తక్కిన నంబర్లను దారములకు గుర్తింపవచ్చును. ఇది ఒంటిపోగు దారముల నంబర్లను కనుగొను విధము.

పురిదారమును తయారు చేయుట: వడకునపుడు ప్రారంభదశలో ముతకనూలు తయారగుచుండును. పొట్టిపసెల పత్తియైనను

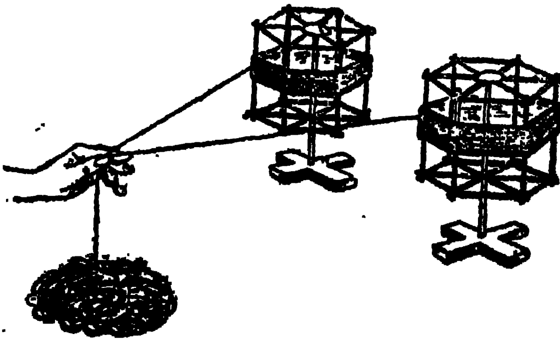
పేకట బాగుగా లేకపోయినను; సన్నపునూలుకొరకు ప్రత్తిని దువ్వుటచే



జమిలినూలుకు పురి ఎక్కించుట.

వచ్చిన చిక్కులు గల దూదిని వేసి నను; అట్టిదానితో వడికిన నూలు ముతకగా ఉండును. సాధారణముగా ఆనూలుతో నవారును గాని, జంఖానములను గాని నేయుదురు.

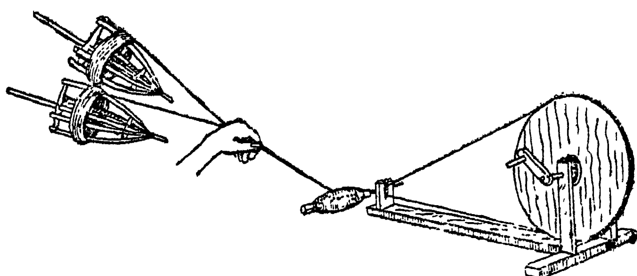
వవారు పడుగునకుగాను సాధారణముగా 10వ నంబరు నూలునుగాని, 20వ నంబరు నూలును రెండు పేటలుగా జమిలివేసి వుపయోగింతురు, పేకకు 6 వ నంబరు నూలును వాడుక చేయుదురు. పడుగునకు ఒంటి పోగు 20వ నంబరు నూలును వాడుకచేయుట చాల అరుదు. పేకకుగాను 10 నంబరు నూలును జమిలి వేసి ముప్పేటగా పురినిపెట్టి వాడుదురు. రెండు



రాటలమీద నూలును జమిలి తీయుట.

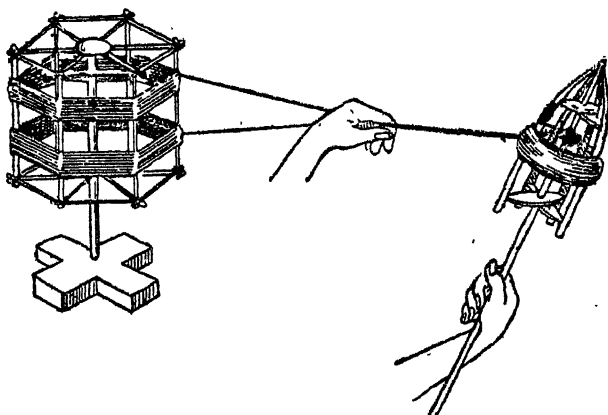
చిలపలలోని నూలుపోగులను ముందు జోడించెదరు. దీనినే జమిలి మార్చుట యందురు. ఇట్లు జోడించిన నూలునకు రాట్నముపై పురి ఎక్కింతురు. ఈవిధముగా రెండుపేటల నూలునకు పురినిఎక్కించి పడుగుగా ఉపయోగింతురు. ఈదారములతో తయారుచేసిన వవారు చాలనాళ్ళ

ముగాను ఖరీదు హెచ్చుగలదిగాను ఉండును. జంఖానాలు నేయుటకు



రెండు సంబెల దారములను జమిలిచేయుట.

కోరానూలుతో పడుగు కూర్చి పేకమాత్రము రంగునూలుతో ఏర్పర చుట వాడుకగా వున్నది ఈరంగులు రకరకములుగా వుండును. రంగు నూలుతో బద్దెలు లేక బజ్జెలు వచ్చునట్లు నేయుదురు. ఈ బద్దెలు (Stripes) ఒకేవెడల్పుగాగాని, కొన్ని బెత్తెడువెడల్పుగాగాని, మరికొన్ని సన్నముగాగాని వుండవచ్చును నేతగాని కళాదృష్టినిబట్టి ఇవి నిర్ణయింప



ఒకరాటిపై రెండు చిలపలను దారములను జమిలిచేయుట.

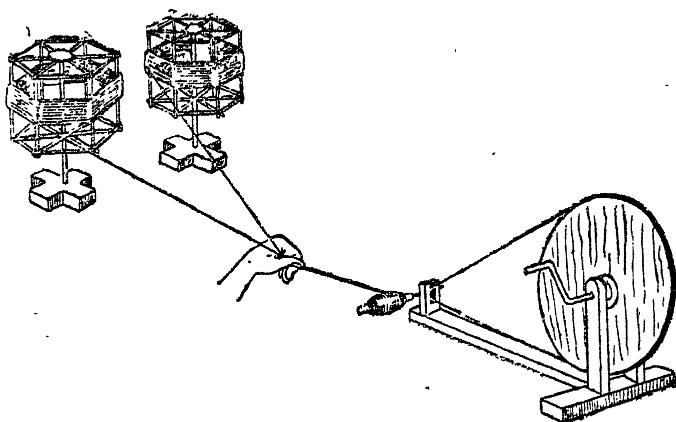
బడును. జంఖానములు క్రింద పరచుకొని పరుండుటకును, కూర్చుండు టకును వుపయోగింతురు. పరుపుల క్రింద పరచుటకుగూడ వాడబడు చున్నవి ఉపయోగములనుబట్టి వీటికొలతలుండును. ఒకమనిషి పరుండు టకుగాను సరిపడుజంఖానము నొకదానిని నేయవలెనన్న ఆదిఆరడుగుల

పొడవు, నాలుగడుగులవెడల్పు వుండవచ్చును. అవసరమునుబట్టి ఇంకను హెచ్చు వెడల్పు గలవానిని నేయవచ్చును. 27-30 అంగుళములవెడల్పు అదే పొడవులలో గూడ నేయవచ్చును వీనిని టేబుల్ మేట్సు (Table mats) అందురు. వీనిని పిక్నిక్స్‌లో వుపయోగింతురు.

పడుగును పర్వరచుటకు పూర్వము ఎట్టికొలతలుగల జంఖానములు కావలయునో నిర్ణయించుకొనవలెను. వెడల్పులో ప్రతిఅంగుళములోను ఎన్నిపోగులుండునది నూలుయొక్క నంబరునుబట్టి నిర్ణయించుకొనవలసి యుండును. నూలుయొక్క నంబరునుబట్టి పడుగులోను పేకలోను అంగుళమున ఇన్నిపోగులు వుండవలయునను నిర్ణయముగలదు. నూలు నంబరును; గడ్డయందు అంగుళమునకు వుండు పోగులను, తెల్పుపట్టిక యీక్రింద ఈయబడినది.

10 వ నంబరునకు	36 పోగులు	30 వ నంబరునకు	64 పోగులు
14 ,,	40 ,,	40 ,,	76 ,,
16 ,,	44 ,,	60 ,,	90 ,,
20 ,,	48 ,,	80 ,,	100 ,,
24 ,,	56 ,,	100 ,,	110

ఆరు మూర్తులను తయారుచేయుటకు వీలుగా ఉండునట్లుపడుగు యొక్క పొడవును నిర్ణయించుకొనవలెను. జమిలినూలునుగాని పురి నూలునుగాని వేయుటచే, ఈపడుగులకు గంజి పెట్టనవసరములేదు. ఈ నేతలకు పన్నెలోని ఒక్కొక్క ఈనెయందు ఒక్కొక్క పడుగుపోగును



రెండు రాటీలపైనున్న చిలపల దారములను జమిలి చేయుట.

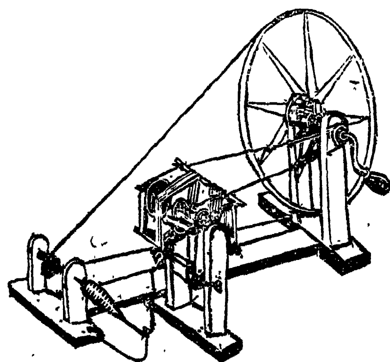
తీయుదురు. సరిసంఖ్యగల పడుగుపోగులు ఒక అచ్చుయొక్క వడుల లోను, బేసిసంఖ్యగల పడుగుపోగులు రెండవ అచ్చుయొక్క వడుల లోను తీయవలెను. సాదానేతకు రెండు అచ్చులు చాలును. ప్రతి అచ్చును ప్రతి ఒక్క పావుచెక్కకు కట్టి, ఒక్కొక్కటి మాత్రము పైకి లేచుటకువీలుగావుండునట్లు కట్టుదురు పేకకుగానునూలును రెండుపోగు లనుగాని మూడు పోగులనుగాని జమిలివేసి కండెలకుచుట్టి నేయుదురు. రెండు చిలపలను తీసికొని చెరిఒక రాటికిని (Hank swift) ఎక్కించవలెను. చిలపలను విడదీసి దారపు చివళ్లను తీసి రెండింటి చివళ్లను కలిపి పట్టుకొని పంటికర్రకు చుట్టవలెను. ఎడమచేతిని రెండుపోగులవెంబడిని రాటివైపు జరుపుచు కుడిచేతితో పంటికర్ర (Paravatham)ను బట్టి త్రిప్పినచో రెండుపోగులు కలిసి జంటగా పంటెకర్రకు చుట్టుకొనును ఈవిధముగా పేకకు సరిపడు నంతనూలును ఒకపంటెకు గాని అవసరమునుబట్టి ఎక్కువ పంటె కర్రలకు గాని చుట్టవలెను. పేకకు గాను ఎక్కువ రంగునూళ్లను వాడుటకు నిశ్చయించినచో ఒక్కొక్క రంగునూలును ఒక్కొక్క పంటెకు చుట్టవలెను. రంగుల సమ్మేళనము ఏర్పరచగలిగిన నేర్పును సంపాదించిన తరువాత రెండురంగుల చిలపలు వేరుగా రాటీలయందుదూర్చి రెండింటి పోగులను కలిపిఒకేపంటెకు

చుట్టవచ్చును. కొంతవరకు అభ్యాసమైన పిమ్మట పంటె అవసరము లేకుండగనే రెండురాటీలనుండి నూలును తిన్నగా కండెలకు చుట్ట వచ్చును. ఇంకను అభ్యాసము ఎక్కువగా అయిన తరువాత ఒకే రాటికి పై భాగమున ఒకచిలపను; దిగువభాగమున వేరొక చిలపనువేసి రెండుదారములను జమిలివేసి పురిపెట్టి కండెలకు చుట్టవచ్చును.

పడుగుదారములకు 10 వ నంబరు రెండు గాని మూడు గాని గల రెండు పోగులను కలిపి పురిపెట్టి, ఆపురిదారము నుపయోగింతురు. రెండుగాని, మూడుగాని పంటెలకుగాని, రాటీలకుగాని చిలపలను తొడిగి వాని చివర్లనుపట్టి రాట్నమునకుండు కదురు (Spindle) కు తగిలించి దారమునకు పురినిపెట్టుచు, కదురునకు చుట్టుచుందురు. రెండు మూడు పోగులను కలిపి పేనగా కలుగు బలము గల పోగునకు పురి నూలు (twisted yarn) అందురు.

పురిదారము (Twisted yarn):—రెండు లేక ఎక్కువగల ఒంటి పోగులను చేర్చి, పురియిచ్చి, ఒకేదారముగా వుండునట్లు చేయుదురు. దీనిని జములుపోగులనూలు లేక ఫోల్డెడ్‌నూలు (Folded yarn) అందురు. దీనినితయారుచేయుపద్ధతి చాలసులభము దీనినిచరఖా వడికినదారమునుచుట్టుయంత్రము కలిసినసాధనమువలన మూలమునతయారుచేయుదురు. 20's నంబరులో రెండుపోగ్గులనుచేర్చి పురిఎక్కించిన 2/20's నంబరు పురినూలు అని పిలువబడుచున్నది. 2/20's పురి నూలును తయారు చేయవలసిన యెడల రెండు 20 నంబరు చిలపలను ఒక చిలపగా చుట్టు స్టాండుమీదవేయుదురు. చరఖాకదురునకు, ఒకకొయ్య గొట్టమునుబిగింపవలెను. నూలునుండి రెండుపోగులను ఒకటిగాచేర్చి గొట్టము పైభాగమునుండిక్రిందికి సుమారు ఒకఅంగుళమువరకు చుట్టవలెను. పిదప క్రింది నుండిపైకిమరలచుట్లు పడునట్లు చేతినివేగముతో క్రిందినుండి పైకితీసుకొని

పోవలెను. దీనివలన ఒత్తుగా చుట్టబడిన నూలు జారిపోకుండ పట్టుకొనబడును. నూలును సరిచేయుచు, చుట్టుటకు చూపుడు వ్రేలును, బొటనవ్రేలును మెల్లగా క్రిందికి వచ్చునట్లు చేయవలెను. నూలునుచుటు చుట్టు గొలత గొట్టములో ఒక కేకొలతగా వుండును. దీనివలనగొట్టములో కావలసినంతపరిమాణమునకు నూలును చుట్టుటయేగాక, గొట్టములో నూలుయొక్క కొనకోసుగా వుండునట్లు చుట్టబడును. ఈవిధముగా చుట్టుటవలన నూలును సులభముగాతీసి, తక్కిన పనులకు వుపయోగించుటకు సుకరముగా నుండును. ఈవిధముగ డబ్బాలో చుట్టబడియున్న రెండుపోగులను బరాటీచక్రము (Hank Swift) మీద చుట్టబడును. నూలును బరాటీ చక్రమునకు తగిలించి చుట్టునప్పుడు చరఖాను అతివేగముగా త్రిప్పవలెను. అప్పుడు రెండు పోగులును ఒకటిగా కలిపి కావలసినంత పురిని తీసుకొనును, ఒక అంగుళములో ఇంత పురి మాత్రము



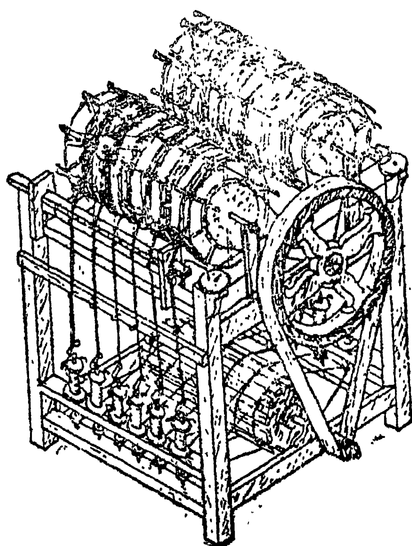
పురినిపెట్టు రాట్నము.

వుండవలెననిన బరాటీ చక్రముయొక్క వేగమును దానికి తగినట్లు మార్పుచేసుకొనవలెను. బరాటీచక్రముయొక్క వేగమును తగ్గించిన నూలులో పురి ఎక్కువగా ఏర్పడును. తరువాత బరాటీ చక్రమునుండి నూలును తీసి కట్టలుగా కట్టుదురు.

పురిదారమును తయారుచేయు చేతియంత్రము:

రాట్నమునకుండు చక్రములు గల డబ్బాలయందు రెండు లేక మూడు పోగులనుచేర్చిచుట్టుదురు. వానినిఈచేతియంత్రముయొక్క రెండువైపుల

నుండుచట్టములలో పరుసగాను, నిలువుగానుఒకప్రక్కకూసుగాను చేయు



బడిన కదుళ్ళయందు నూలును చుట్టిన చక్రములు గల డబ్బాల నుండి చెదరని క్రిందిచట్టమునందు పిపావలెనుండు డ్రమ్ముచుట్టును త్రాళ్ళు వేయబడి యుండును. ఈ త్రాళ్ళు కదుళ్ళ అడుగు భాగమున ఉన్న చక్రముల ద్వారా తీయబడును అట్లు తీయుటవలన పీపా తిరుగునప్పుడు కదురు తిరుగును ఫ్లైయర్ అనబడు ఒకతిరుగుడు,సాధనముసూదిగా నుండు యినుపవూచ సహాయమున పైకి క్రిందికి తీసికొనిపోయి, యినుప కమ్మి సహాయ్యమున దారములు తీయబడి, పైన అడ్డముగాఅమర్చబడిన రాటీలయందు దారములు చుట్టబడును. కదుళ్ళు, రాటీలు, క్రిందనుండు డ్రమ్మునుబట్టి తిరుగును. ఈ రాటీలు గల చట్టమునకు ఒక చక్రము బిగింపబడి యుండును. డ్రమ్మునకుగూడ ఒక చక్రముండును. ఈరెండు చక్రములను కలుపుచు ఒక తోలుపటకా బిగింపబడియుండును. పెద్ద చక్రమునకుండు పిడినిబట్టి త్రిప్పిన తోలుపటకా సహాయమున డ్రమ్ము, రాటీలు, చక్రములు గల డబ్బాలునుండి వచ్చు దారములు, పురి పెట్టబడుచు తిరుగును. చక్రములు గల డబ్బాలవేగము హెచ్చుగాను; రాటీల వేగము మందముగాను వుండుటవలన దారములకు పురి ఎక్కును, రాటీల వేగమునుబట్టినూలుయొక్క పురినిఎక్కువతక్కువలుగా చేసికొనవచ్చును, పురిదారములను ఈవిధముగ చిలపలుగా తయారుచేసి రాటీలనుండి చిలపలనుతీసి కట్టలుగా కట్టుదురు.

పురిదారముయొక్క నంబరును తెలిసికొనవలెనన్న ఏఏ నంబర్లు గల దారములు కలిపి పురిపెట్టబడెనో ఆయా నంబర్ల దారములు ఒక్కొక్క కట్టు (Lea) ఎన్ని గ్రెయినులు తూగునో, అన్నిరకముల దారములు చేరి తూగు గ్రెయినుల మొత్తముతో 1000 ని భాగించగా ఏర్పడు సంఖ్యయే ఆపురిదారముయొక్క నంబరగును. అనగా 2/80's నంబరు దారము 80's పోగులు రెండు కలిపి పేనగా వచ్చుదానికి 40's అందురు. పురినూలు నంబరును నిర్ధారణచేయుటలో 40's, 80's నంబర్ల కట్లును (leas) ప్రమాణములుగా తీసికొందము. కట్టు అనగా చిలపలో 7వ వంతు. దీనియొక్క బరువు పౌనులో 7వ వంతు అనగా1000 గ్రెయినులు, అనగా నంబరు 40's యొక్క కట్టుయొక్క Lea) బరువు 1000/40 అనగా 25 గ్రెయినులు. 80's నంబరు కట్టుయొక్క బరువు 1000/80 అనగా 12½ గ్రెయినులు అయినప్పుడు పురినూలు కట్టుయొక్క బరువు 37½ గ్రెయినులు. దీనిని గుణింపగావచ్చు నంబరు 1000/37½ అనగా 26 2/3's నంబరు దారమగును.

5. నూలు కట్టలు లేక పెట్టెలు Yarn Bundles:—నూలునందు ముతుకనూలు అనగా 40's వ నంబరువరకు గల నూలు, నయము లేక సన్ననూలు అనగా 40's నంబరుకు పైబడిన నూలు—అని రెండు విధములు. 40 వ నంబరు వరకు గల నూళ్ళకు కట్టకు లేక పెట్టెకు 10 పౌనుల దారము వుండును. నయమునూలు నంబరు అనగా 60's, 80's, 100's 110's మున్నగు నంబర్లు గల కట్టకు లేక పెట్టెకు 5 పౌనుల దారముండును. 10 చిలపలు గల దానిని ఒక లడి లేక పిడి లేక వార అందురు. 20's నంబరు 10 పౌనుల పెట్టెలో 200 పిడ్లు, 40s' నంబరు 10 పౌనుల పెట్టెలో 400 పిడులు వుండును.

ఈ క్రింది పేర్లుగల మిల్లులు ఆయా నంబర్లుగల దారపుం లను ఉత్పత్తి చేయుచున్నవి.

ఉత్పత్తిచేయు మిల్లు పేరు, అడ్రసు.	దారము నంబరు.
1. అదోని స్పిన్నింగు అండు వీవింగు కో లిమిటెడ్ ఓరియంటల్ బిల్డింగ్సు - ఆర్మీనియన్ స్ట్రీటు మదరాసు—1.	8's, 10's, 12's; 14's, 20's 26's.
2. అలగప్ప టెక్స్టయిల్సు కొచ్చిన్ లిమిటెడ్ అలగప్పనగర్, కేరళ.	20's-60's డబుల్ యారను 2/60's; స్టేపిల్ ఫైబరు 20's 40's, 2/40's & 2/60's.
3. ఆంగ్లో ఫ్రెంచి టెక్స్టయిల్సు, 20, రోడుమాన్ పాండిచేరి	6's - 32's; స్టేపిల్ ఫైబరు 20's.
4. ఆషర్ టెక్స్టయిల్సు లిమిటెడ్, అవనాషిరోడ్డు తిరుప్పూరు.	20's - 40's
5. అశోక టెక్స్టయిల్సు ప్రయివేటు లిమిటెడ్ ఆల్వాయి కేరళ స్టేటు.	10's - 40's.
6. బలరామవర్మ టెక్స్టయిల్సు లిమిటెడ్, షెన్కోట్టయ్— మదరాసు స్టేటు	20's, 2/20's, 40's, 60's; 80's
7. శ్రీబాలసుబ్రమణ్యా, సింగనల్లూరు కోయంబత్తూరు.	34's - 40's; 60's - 100's స్టేపిలు 30's - 40's
8. ది బెంగుళూరు ఉలెన్, కాటన్ సిల్కు, అగ్రహారమ్‌రోడ్డు — బెంగుళూరు సిటి.	2's, 8's; 11's; 14's; 15's; 24's, 34's, 36's, 38's, 42's

9.	ది భవానిమిల్సు లిమిటెడ్ 4/3-B రేస్‌కోర్సు - కోయంబత్తూరు.	80's కార్డెడు
10	ది బకింహామ్ అండు కర్ణాటిక్ కంపెనీ లిమిటెడ్ - నెం 7 ఆర్మీనియన్‌వీధి-మద్రాసు 1	2's, 6's 10's, 11's, 13's. 15's, 19's, 24's, 30's, 34's, 40's, 42's, స్టేపిల్‌ఫైబరు 40's.
11.	ది కాంబోడియామిల్సు లిమిటెడ్, కోయంబత్తూరు.	2's - 40's సింగిల్ అండ్ ఫోల్డెడ్.
12.	దికెననూరు స్పిన్నింగు అండు వీవింగుమిల్సు కాలికట్టు, కెననూరు, నార్తు మలబారు.	20's - 40's
13.	కావేరి స్పిన్నింగు అండు వీవింగు మిల్సు లిమిటెడ్ III ఫ్లోరు, ఇండియన్ బిల్డింగ్సు మద్రాసు-1	32's, 36's, 40's, 60's, 80,s, 2/40's, 2/60's, 2/80's, స్టేపిల్‌ఫైబరు 2/40's, 40's,
14	చంద్రాటెక్స్టయిల్సు ప్రయివేటు లిమిటెడ్ పీలమేడు, కోయంబత్తూరు.	60 కార్డెడు; 100 కార్డెడు.
15.	కోయంబత్తూరు కాటన్‌మిల్సు లిమిటెడ్ సింగనల్లూరు కోయంబత్తూరు.	20, 32, 36, 40, స్టేపిల్‌ఫైబరు 20, 30.
16.	కోయంబత్తూరు కమలామిల్సు ఉప్పిలి పాలయం, సింగనల్లూరు పోస్టు	20 - 60. 20 - 60 స్టేపిల్‌ఫైబరు.
17.	కోయంబత్తూరు మురుగన్‌మిల్సు లిమిటెడ్, మెట్టుపాలయంరోడ్డు కోయంబత్తూరు.	20-80; స్టేపిల్‌ఫైబరు 20, 40.
18	కోయంబత్తూరు పయనీరుమిల్సు పీలమేడుపోస్టు, కోయంబత్తూరు	40, 60, 2/60: 100 కూంబుడ్
	కోయంబత్తూరు పయనీరుమిల్సు పెరియనాయకన్ పాలయం	20, 26, 40; స్టేపిల్ ఫైబరు 30.

19.	కోయంబత్తూరు స్పిన్నింగుఅండ్ వీవింగు కంపెనీ లిమిటెడ్, కోయంబత్తూరు	20, 80; స్టేపిల్ ఫైబరు 20, 2/40.
20.	దేవాంగి కాటన్ మిల్సు లిమిటెడ్ చితల్ దుర్గురోడు, దేవాంగిరి.	26, 32, 40; స్టేపిల్ ఫైబరు 40, 2/40 .
21.	ధనలక్ష్మిమిల్సు లిమిటెడ్, తిరుప్పూరు.	20, 100, 60; 100 కూంబుడ్; స్టేపిల్ 20, 40, సింగిల్ అండ్ పోల్డెడ్.
22.	శ్రీ గణపతిమిల్సు కంపెనీ లిమిటెడ్ 38 ఈస్టుకార్ స్ట్రీటు, తెన్ని వెల్లి	26, సింగిల్.
23.	జ్ఞానాంబికా మిల్సు లిమిటెడ్ వెల్లక్కినార్-కోయంబత్తూరు.	30, 40, 60, కాటన్ అండ్ ఫైబరు యారన్సు.
24.	హేమలత టెక్స్టయిల్సు లిమిటెడ్. ర్యాలీహౌస్ 320 లింగచెట్టిస్ట్రీటు మద్రాసు.	20, 32.
25.	జానకిరామ్ మిల్సు లిమిటెడ్ రాజపాలయం;	20.
26.	జనార్దన మిల్సు లిమిటెడ్, వుప్పిలిపాలయంరోడ్డు, కోయంబత్తూరు.	30, 32, 36, 36, 60, 80
27	జవహార్ మిల్సు లిమిటెడ్, సేలం జంక్షన్.	10 నుండి 100 వరకు
న	విజయలక్ష్మి మిల్సు, ప్రయివేటు లిమిటె , వుప్పిలిపాలయం, సింగల్లూరు, కోయంబత్తూరు డిస్ట్రిక్టు.	20-60 వరకు స్టేపిల్ 20-40 వేస్టుయారన్సు 1½, 2,

29	కద్రిమిల్సు (సి బి యి) లిమిటెడ్ ఒడ్డార్ పాలయం, సింగనల్లూరు, కోయంబత్తూరు	20's-100s; స్టేపిల్ 2/20's —2/60s.
30.	కన్నపిరాన్ మిల్సు లిమిటెడ్, సౌరిపాలయం, కోయంబత్తూరు	36's; 40's, 60's; 2/60s అండ్ 60's కోన్సు
31.	కస్తూరిమిల్సు లిమిటెడ్, ఆన్ ది పుత్తూరు, సింగనల్లూరు పోస్టు—కోయంబత్తూరు డిస్ట్రిక్టు.	32's 40's, 60's, 2/40's
32	కౌతారి టెక్స్టయిల్సు లిమిటెడ్. సింగనల్లూరు, కోయంబత్తూరు	100, 80, 2/84, 2/64, 60, 30, 40
33.	శ్రీకృష్ణరాజేంద్రమిల్సు లిమిటెడ్ బెంగుళూరురోడ్డు, మైసూరు	సింగిల్ అండు డబుల్ 10, 40; స్టేపిల్ 20, 2/40
34.	కుమారన్ మిల్సు లిమిటెడ్ 875 అవనాషి రోడ్డు—పీలమేడు, కోయంబత్తూరు	20, 80
35.	లక్ష్మి మిల్సు కంపెనీ లిమిటెడ్, పాపనాయకన్ పాలయం, కోయంబత్తూరు	20, 26, 40, 60, కార్డెడ్ 80, 100 కూంబ్డు 2/20, 2/40, కోనుయారన్సు 20, 40, స్పెషల్; స్టేపిల్ 20, 40.
36,	లోటస్ మిల్సు, సుందరపురము, పొదనూరు	10, 20, 22, 26, 2/20. 60, 80 కార్డెడ్ అంట్ కూంబుడ్
37.	లోయల్ టెక్స్టయిలు మిల్సు లిమిటెడ్, కోవిల్ పట్టి	10—60; స్టేపిల్ ఫైబరు యారను

38. మధుర మిల్సు కంపెనీ లిమిటెడ్, మధురయ్	కోను ఛీజ్ యారన్సు సింగిల్ అండ్ డబుల్; నూాయింగు త్రేడు యారను—మల్టిప్లెయి యారన్సు 80 వరకు: కార్డు యారను సైర్లకు-కన్వేయరు, ట్రాన్సుమిషను బెల్టింగు డక్కి పేబాక్సు
39. మహాలక్ష్మి టెక్స్టయిల్ మిల్సు లిమిటెడ్, పశుమలై, మధురయ్	20, 40.
40, మలబారు స్పిన్నింగు అండు వీవింగు కంపెనీ లిమిటెడ్ క్యాలయ్—మలబారు	10, 20, 28, 30, 32
41. శ్రీమీనాక్షి మిల్సు లిమిటెడ్, మధురయ్	16—60 2/20, 2/40 స్టేపిల్ ఫైబరు 20
42 మైసూరు స్పిన్నింగు అండు మాన్యుఫ్యాక్చరింగు కంపెనీ లిమిటెడ్, 70 ఫోర్బు స్ట్రీటు ఫోర్టు, బొంబాయి	10—60 సింగిలు అండు డబులు
43. నరసింహా మిల్సు లిమిటెడ్, 4/207 అవనాషి రోడ్డు, కోయంబత్తూరు	గ్రే కాటను యారన్సు 20-60 సింగిలు డబులు; కోన్ యారన్సు 34 స్పెషల్; ఫైబరు యారన్సు
44. శ్రీ పలమలయ్ రంగనాథార్ మిల్సు లిమిటెడ్, పెరియనాయకన్ పాలయం, కోయంబత్తూరు డిస్ట్రిక్టు	20 – 60 వరకు కాటను స్టేపిలు ఫైబరు యారన్సు

45	పళని అంచావర్ మిల్సు లిమిటెడ్ ధాళిరోడ్డు, ఉడమల్ పేట, కోయంబత్తూరు డిస్ట్రిక్టు	20, 26, 30, 40, 2/40 60; 80 కార్డెడ్ కూంబుడు
46	పంకజమిల్సు, P. B. 150 కోయంబత్తూరు.	10-80 సింగిల్ డబుల్ యారన్సు, స్టేపిల్ ఫైబరు యారన్సు.
47.	ప్రిమియర్ మిల్సు (సిబియి) లిమిటెడ్-పులంకినార్, వుడమల్ పేట,	20, 26, 60, 80, 2/20. స్టేపిల్ 20, 30, 32, 2 40, 2/60
48.	పుదుక్కోట్టయ్ టెక్సయిల్సు లిమిటెడ్, నామనసముద్రము,	20-26.
49.	పుల్లికార్ మిల్సు లిమిటెడ్, 113 వెంకటసామిరోడ్డు, ఆర్. ఎస్ పురం, కోయంబత్తూరు	40, 60, 80.
50.	రాధాకృష్ణ మిల్సు లిమిటెడ్, పీలమేడు, కోయంబత్తూరు.	20-80 సింగిల్, డబుల్.
51.	రాధిక మిల్సు, గోపాల్ ఎక్స్టన్షన్సు, పన్సు, కోయంబత్తూరు.	36, 40, 60, 80.
52.	రాజ్యలక్ష్మి మిల్సు లిమిటెడ్, పుప్పిలిపాలయం, సింగనల్లూరు పోస్టు, కోయంబత్తూరు డిస్ట్రిక్టు.	20, 40, 60, 80, స్టేపిల్ 20, 30, 2/60.
53.	రాజపాలయం మిల్సు లిమిటెడ్, సాముసిగపురంరోడ్డు, రాజపాలయం,	20, 26, 60.

54. శ్రీరాజేంద్రమిల్సు లిమిటెడు, గాంధినగరం, సేలం—2	కాటను, స్టేపిలు 20 - 40, ఏమిల్లులోను 60-80 కాటను 'బి' మిల్లులోను తయారగును
55. రాజేశ్వరి మిల్సు రైల్వేస్టేషను రోడ్డు, గుడియాత్తం.	20-80.
56. శ్రీరామకృష్ణ మిల్సు, కోయంబత్తూరు లిమిటెడ్, గణపతి-కోయంబత్తూరు.	60, 80; స్టేపిల్ 20.
57. శ్రీరామలింగ చూడాంబిక మిల్సు యుత్తుకులిరోడ్డు, తిరుపూరు,	20-80 సింగల్, డబుల్ స్టేపిల్ 20, 30, 40, 2/40, 2/60.
58. శ్రీ రామనారాయణ మిల్సు 2/52 గ్రేటౌను— కోయంబత్తూరు	60, 80, 100
59. శ్రీరంగవిలాస్ జిన్నింగు, స్పిన్నింగు అండు వీవింగుమిల్సు లిమిటెడ్, పీలమేడు, కోయంబత్తూరు	వేస్టు కాటను యారను 20 80, సింగిలు అండు ఫోల్డెడ్
60. రాయలసీమ మిల్సు లిమిటెడ్, రాయనగర్, తుంగభద్రారోడ్డు, ఆదోని పి. ఒ,	14, 20, 26, 40
61. రుక్మిణి మిల్సు లిమిటెడ్, 176 సౌతుమాసిస్ట్రీటు, మధురై	60, 80, 100
62 శ్రీ శారద మిల్సు లిమిటెడ్, పొడనూరు, కోయంబత్తూరు డిస్ట్రిక్టు	20, 30, 60; స్టేపిలు ఫైబరు యారన్సు

63. సరోజ మిలు, సింగనల్లూరు, కోయంబత్తూరు	కాటను స్టేపిలుఫైబరు 20,40 సింగిలు ఫోల్డెడు; కోను యారన్సు 34, కోయంబత్తూరు యూనిటు;
కప్పలూరులో	80—100కూంబ్డు యారను 20—60 వరకు స్టేపిలుయారను తయారగును
64. శ్రీ శంకర టెక్స్టయిలు మిల్సు లిమిటెడ్, శ్రీకృష్ణరాజేంద్ర రోడ్డు, పి. బి. 3–దేవాంగిరి	10. 19, 20, 26, 32, 40, 44 60; స్టేపిలు 20
65. సీతాలక్ష్మి మిల్సు లిమిటెడ్, హిల్ క్రెస్టు–పశుమలై, మధురై	స్టేపిలు ఫైబరు 20, 30, 40, 2/40 — 2/60
66. శివానంద మిల్సు లిమిటెడ్, శ్రావణంపట్టిమిల్సు ప్రిమిసెస్ కోయంబత్తూరు	60, 80, 100
67. తిరుమాగల్ మిల్సులిమిటెడ్ కాట్పాడి రోడ్డు, గుడియాత్తము	10 —100; స్టేపిలు ఫైబరు యారన్సు
68. తిరుమూర్తి మిల్సు లిమిటెడ్, బోడిపట్టి, ఉడమల్ పేట	20—80; స్టేపిలు 20—60; కోను యారన్సు–20—60 డబులు యారన్సు 20—60
69. తిరుపతి కాటనుమిల్సు లిమిటెడ్ రేణిగుంట రైల్వేస్టేషను, ఇండియను చేంబరు బిల్డింగ్సు ఎక్స్ప్లనేడు—మదరాసు-1	10, 12, 14, 20, 22. 24,26
70. తిరుపూరు కాటను, స్పిన్నింగు అండు వీవింగు మిల్సు లిమిటెడ్, తిరుమనలూరు రోడ్డు, తిరుపూరు	40, 50, 60

71. తిరుచినాపల్లి మిల్సు లిమిటెడ్, రాంజీనగర్, తిరుచిరాపల్లి	40, 2/40; 60, 2/60; స్టేపిలు 40, 2/40, 2/60
72. టూటికారను స్పిన్నింగు మిల్సు, పాలంకోట్టయి రోడ్డు, టూటికొరన్	26—
73. వసంతా మిల్సు లిమిటెడ్ సింగనల్లూరు, కోయంబతూరుజిల్లా	20, 40 60, 80; సింగిలు ఫొల్డెడు; స్టేపిలు 2/40; కూంబ్డు అందు మెర్సిరైజ్డు యారన్సు
74. శ్రీ వేంకటేశ మిల్సు లిమిటెడ్, ఉడమల్ పేట	20, 40, 60, 80, 100. కూంబుడు
75. విజయకుమార్ మిల్సు లిమిటెడ్ కలయంపుత్తూరుపోష్టు, వయా పళని, సదరన్ రైల్వే	20, 30, 40, 50, 60, 2/20, 2/30, 2/60
76. విజయలక్ష్మి మిల్సు లిమిటెడ్ కునియముత్తూరు, కోయంబత్తూరు	10, 40, 60, 64 స్టేపిలుయారన్సు 2/40
77. విజయమోహిని మిల్సు లిమిటెడ్ తిరుమల, త్రివేంద్రం	20, 2/20, 40, 2/40, 60; 2/40, 40, 60, క్రాసు రీలు; 20, 40, 60 కోన్సు
78. విజయేశ్వరిటెక్ట్సయిల్సు లిమిటెడ్ పులియంపట్టి, వయా పోలాచి	16, 20, 23,24
79. శ్రీ విశాలాక్షి మిల్సు లిమిటెడ్ విలంగుడి, మధురై	60, 86, 100 కార్డెడు
80. వెష్టర్న్ ఇండియా కాటన్సు లిమిటెడ్. పప్పినిస్సెరి, కేరళస్టేట్	18—40; 2/20
81. జె. కె. కాటనుమిల్సు, కాన్పూరు	2, 2/6, 3/6, 2/10, 2/20
82. ఎడ్వర్డు—బొంబాయి	2. 6, 10
83. గోకాక్—బెల్గామ్	2/10, 10; 12, 14, 16, 24 26, 32, 40
84. అక్కమాంబ, వెంకటరాయపురము, తణుకు	20, 40, 60

85.	సత్యనారాయణ స్పిన్నింగు మిల్సు, రాజమహేంద్రవరం	20.
86.	రామచంద్రా స్పిన్నింగు మిల్సు పందలపాక	20.
87.	గుల్బర్గా — మహారాష్ట్ర	10.
88.	రేక్ చంద్	10.
89	కాశీశ్వరార్ కోయంబత్తూరు	10.
90.	గణేషర్	14
91.	లోకమాన్య	14
92.	అశోక	26
93.	కరూరు - తంతోనిమలై, కరూరు	30
94.	అజామ్‌జాహి - వరంగల్లు	2/20
95.	గోపాలకృష్ణ	120 గోపాలకృష్ణ (ఫారన్ యారన్సు)
96.	ఎలిఫెంట్ రాజా	150 ఫారన్ యారన్సు
97.	ఫోటో	150 ఫారన్ యారన్సు
98.	బ్రిడ్జ్‌స్టోను	100, 120, ఇంపోర్టెడ్ యారన్సు
99.	ఆంధ్ర కోఆపరేటివ్ స్పిన్నింగు మిల్సు గుంతకల్లు	10, 20, 26, 30, 32
100.	శ్రీసర్వారాయ టెక్స్టయిల్సు లిమిటెడ్, బీచిరోడ్ - కాకినాడ	20, 30, 40, 60, 80, 100
101,	శ్రీసత్యనారాయణ స్పిన్నింగు అండ్ వీవింగు మిల్సు పందలపాక	20, 30
102.	రామరాజు సర్జికల్ కాటన్ మిల్సు రాజపాలయం	10, 20, 30
103.	నేతాస్పిన్నింగ్ మిల్సు హైదరాబాదు.	60–100 వరకు

దారములు :-

వడుకబడిన దారమునందుగాని మిల్లులనుండి తీయబడిన దారమునందు గాని వివిధములైన దారములు చేనేత పరిశ్రమయందు వాడబడుచున్నవి

(1) ఒంటిపోగు దారము (Single yarn) (2) పురి లేక మడత దారము (Twisted yarn or ply yarn) (3) రంగు దారము (Coloured yarn) (4) సారంగదారము (Fancy yarn) (5) అద్దకపుదారము (Tie and dye) (6) శృంగారదారము లేక మెరపుదారము (mercerised or Diamond yarn) (7) నార (Linen or flax) (8) పురి (gute) (9) ఊర్ణము (wool) (10) ఉన్ని (worsted (11) పట్టు (silk) (12) నారపట్టు (Art silk)

మిల్లులలోని కదురు ఒక్కంటికి దినమునకు ఉత్పత్తియగు నూలును తెలుపు జాబితా

నంబరు	ఒకదినములో ఒకసారి 8 గంటల పని (One shift of 8 hours)		16 గంటలు లేక దినమునకు రెండుసార్లు పని (Two Shifts of 16 hours)		24 గంటలు లేక దినమునకు మూడుసార్లు పని (Three Shifts of 24 hours)	
8	5.8	ఔన్సులు	11.6	ఔన్సులు	17.4	ఔన్సులు
10	14 2	,,	28.4	,,	42.6	,,
12	12 0	,,	24 0	,,	36 0	,,
14	9.3	,	18.6	,,	27.9	,,
16	7.4	,,	14 8	,,	22 2	,,
20	5.8	,,	11.6	,,	17.4	,,
30	2.9	,,	5.8	,,	7.7	,,
40	2 2	,,	4 4	,,	6 6	,,
60	1.5	,,	3.0	,,	4.5	,,
80	0,92	,,	1.84	,,	2 78	,,
100	0.69	,,	1.38	,,	2 07	,,

మిల్లులందు తయారగు నూలునంబర్లు: వానియొక్క ఉత్పత్తిని పౌనులలో తెలుపు జాబితా

1 నుండి 10వ నంబరు వరకు	29 24 లక్షల పౌనులు
11 నుండి 20వ నంబరు వరకు	743.70 ,,
21 నుండి 30వ నంబరు వరకు	408 20 ,,
31 నుండి 40వ నంబరు వరకు	422.27 ,,
40వ నంబరు పైగా	95.87 ,,

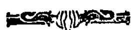
మిల్లులలో తయారు కాబడిన నూలుయొక్క బలమును సాగుశక్తిని తెలుపు పట్టిక

నంబరు	ఇచ్చి లేక కుంజము తెగుటకు కావలసిన బలము	సాగుశక్తియొక్క కొలత లేక పొడవు
10	125 పౌనులు	1 3/4 అంగుళములు
14	89 ,,	1 3/4 ,,
16	87 ,,	1½ ,,
20	70 ,,	1¼ ,,
24	58 ,,	1¼ ,,
30	45 ,,	1⅛ ,,
40	32 ,,	1 ,,
60	30 ,,	1 ,,
80	25 ,,	1 ,,
100	20 ,,	6/8 ,,

చేనేత సన్నాహ విధానములు

పదునారవ అధ్యాయము

చిలపలుగా చుట్టుట



వడకబడిన దారమును ఇచ్చెలుగా పోయుటకు పలువిధములైన సాధనములు వున్నవి. వానిని ఇచ్చెలబండ్లు అందురు ఇచ్చెలబండ్ల రకములు ఈక్రింద పేర్కొనబడినవి.

1. పలకమీద దారమును చిలపలుగా చేయుట :- ఏకులనుండి తకిలీపైగాని కదురుపైగాని దారమును తీయుదురు. కదురు నిండిన తరువాత అవి కండెలుగా (cone) తయారగును. వానినే గుండ్లు లేక కుక్కళ్ళు అందురు. కుక్కళ్ళనుండి దారము చిలపలుగా మార్చబడును. చిలపలుగా మార్చుటకు పలక లేక చక్రము అనుదానిని వాడుదురు. దీని చుట్టుకొలత 54 అంగుళములు. అందుచే చిలపయొక్క చుట్టు కొలత 54 అంగుళములు వుండును. కుక్కళ్ళకు వుండు దారమును దీనికి చుట్టుదురు. ఇట్లు 80 చుట్లు కాగానే ఒక ముడిని వేయుదురు. ఈ ముడికి కట్టు (Lea) అందురు. దీనియందు 120 గజముల పొడవు గల దారము వుండును ఇట్లు 7 కట్లుకాగానే తీయబడును. దీనినేచిలప (Hank) అందురు. ఈ చిలపయందు 840 గజములదారము వుండును.

2. కట్టె ఆసు :- ఒక గజము పొడవు గల చేకుబద్దపై 2/3 గజములదూరములో రెండుపుల్లలను బిగించివానిపైఇచ్చెలనుపోయుదురు దారమును ఒక కట్టెమేకునకు కట్టి, వలయములుగా చుట్టుదురు. దీనియందు 90 చుట్లు పోసిన, దానిని ఒక కట్టు లేక "కుంజను" అందురు. అట్టివి ఏడు కట్లు పోసినచో ఒక చిలప లేక యిచ్చె అగును. ఇట్టి చిలపలో $90 \times 7 = 630$ చుట్లువుండును. ఒక చుట్టు పొడవు 4/3 గజములు వుండును కావున $\frac{630 \times 4}{3} = 840$ గజములనూలు ఒకచిలపలోవుండును. అట్టి చిలపలు 10 అయిన ఒక పిడి లేక లడి (knot) అని పిలువబడును.

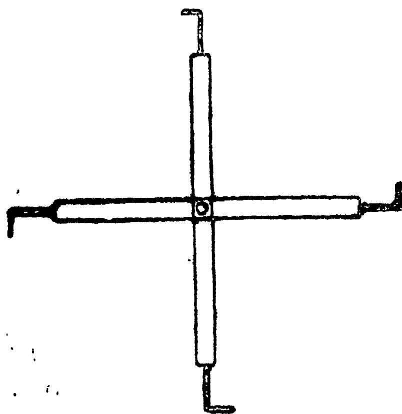
3. ఆసునందు చిలపలు చుట్టుట:- కదురునకు చుట్టబడిన దారము ఆసు"నకు చిలప ఆకారమున చుట్టబడును. ఈ ఆసుయొక్క చక్రము

పొడవు 30″; వెడల్పు 3″; మందము 2″. ఇది ఒక పొడుగుపాటి చేకు చెక్క. దీని పొడవునందు రెండువైపుల సుమారు 3″ చెక్కను వదలి మధ్యకోలత 24″ పొడవు వుండునట్లు చూచి రెండువైపుల రెండు కొయ్యసీలలను రెండింటిని అమర్చవలెను. దీనిపైన కదురునకు గల దారమును వరుసగా ఒక్కొక్క కట్టునకు 63 చుట్లు చొప్పున 10 కట్లు చుట్టిన ఒక చిలప అగును. కట్లను విడదీయుటకు ఒక చిన్న దారము కట్టబడివుండును. చిలపయొక్క పొడవు 840 గజములు అగును. అనగా ఆసు పొడవు 2 అడుగులు. దీనియందు వడికిన దారము ఒక చుట్టు చుట్టిన 2×2=4 అడుగులు అగును. 63 చుట్టు చుట్టిన 63×4=252 అడుగులు లేక 252/3=84 గజములు అగుచున్నది దీనికి ఒకకట్టు అని పేరు. కట్టుకు 84 గజములు అయిన 10 కట్లను చుట్టిన 840 గజములు గల ఒక చిలప తయారగును. ఇట్లే మిల్లునూలు చిలపయొక్క పొడవు కూడ 840 గజములు వుండును.

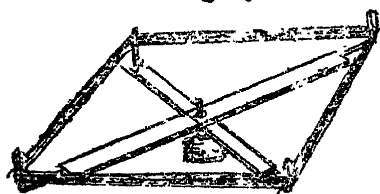
4 <u>అష్టపక్షములుగల నూలుబండి లేకకొండతలిపై ఇచ్చెలనుపోయుట:-</u> వెదురు బద్దలను సాఫీగా చెక్కి నాలుగు చువ్వలను తీసికొని మధ్యభాగమున ఒకదానిపై ఒకదానిని 45 డిగ్రీలుకోణము వచ్చునట్లు పెట్టి సన్నని నూలుత్రాటితో బిగించి కట్టిన యెడల అది ఒక చట్రముగా ఏర్పడును. అట్టి చట్రములను రెండింటిని తయారు చేయవలెను. 6 అంగుళముల ఎత్తున వానిని పట్టిఉంచి సన్నని వెదురుచువ్వలతో పై చట్రమును క్రింది చట్రముతో కట్టవలెను. ఇప్పు డది అష్టపక్షములుగల కొండతలిగా తయారగును. దీని మధ్య భాగమున అరంగుళము వ్యాసము గల రంధ్రము పైనను క్రిందను ఉండును. పై చట్రపు రంధ్రమును కొబ్బెర చిప్పతో మూసి దారముతో బిగించి కట్టుదురు. ఇట్లు తయారైన కొండతలిని భూమిలోగాని ఒక తుంగ దిమ్మకుగాని నిలువున బిగించిన యినుప యూచకు తగిలించి ఏకులనుండి దారమును తీసి చుట్టిన తకిలీలు లేక కండెళ్ళనుండి వచ్చు నూలును కొండతలిపుల్లకు కట్టి జాగ్రత్తగా దానిని విప్పుచు ఇచ్చెలుగా పోయుదురు. ఇచ్చెలుగా పోయునపుడు దారమునందుండు చుట్లను లెక్కించుచు ప్రతి 90చుట్లు పూర్తియైనతరువాత చిన్న రంగుదారముతో అడ్డు వేయుచు కటను కట్టవలెను. ఇట్లు ఏడుకట్లను

కట్టినతరువాత ఇచ్చెలోని పోగుయొక్క చివరిభాగమును కట్టు దారము యొక్క రెండు చివర్లనుకలిపి ముడి వేయవలెను. ఇట్లు కట్టుటచే తయారైన ఇచ్చె చిక్కులుపడదు వడుగుగా తోడుటకు ఒకే దారముగాచుట్టునపుడు చిలపయొక్క మొదటి పోగును తెలిసికొనుటకు గూడ ఉపయోగించును

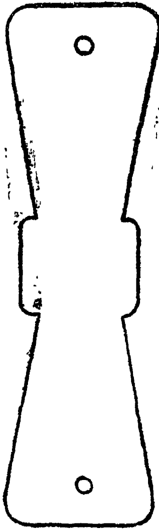
5. రాట్నపు ఆసు:— రెండు సమానమైన పొడవుగల కఱ్ఱలను ఒకదాని కొకటి లంబముగా అమర్చబడిన సాధనమును "ఆసు" అని


రాట్నపు ఆసు

పిలువబడును. ఒక్కొక్క బద్ద బద్దపొడవు 1 అడుగు 5 అంగుళములు ఉండును. ప్రతి బద్ద చివరను నిలువుగా ఒక సాపైన కర్ర మేకు గాని ఇనుప యూచగాని బిగింపబడియుండును. ఈనాలుగు మేకులచుట్టును దారమును చుట్టునపుడు దానిపొడవు 4 అడుగులు అగును. ఈ రెండు బద్దలు కలిసిన మధ్య భాగమున ఒక రంధ్రముండును. ఆ రంధ్రము నందు నిలువుగా అమర్చబడిన యిరుసుగా కర్రపుల్ల బిగింపబడియుండును. ఆసు నందలి ఒకఊచకు దారపుకొనముకట్టి ఎడమచేతితో కదురును పట్టుకొనవలెను. కుడిచేతి వ్రేళ్ళతో ఆసును గిర గిర త్రిప్పుచున్నచో దారము

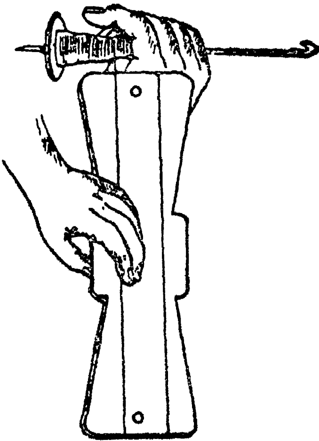

రాట్నపు ఆసు

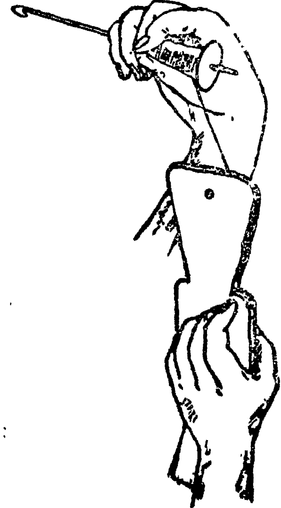
ఊచలకు వలయములుగా చుట్టుకొనును. ఆసు తిరిగినచుట్లను లెక్కపెట్టినచో అదియే వలయము చుట్టసంఖ్యయగుచున్నది ప్రతి 64 పోగులకు ఒక కట్టును కట్టవలెను. అట్లు 10 కట్లవరకు దారమును ఆసునకు పోసిన ఒక చిలప నూలు ఒ.గుచున్నది. ఇట్టిఆసులను యరవాడరాట్నము నందును కిసాను రాట్నమునందును ఉపయోగింతురు.



ల పే టా

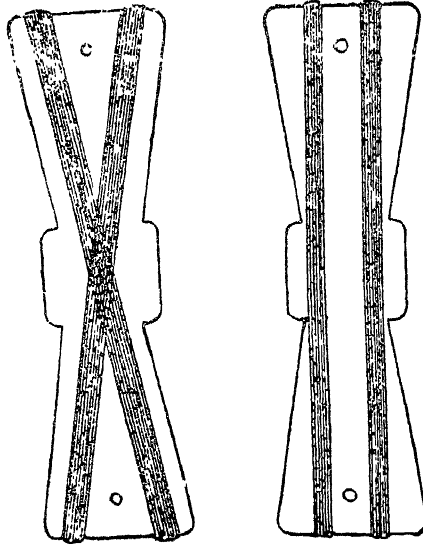
6. <u>ల పే టా</u> :— ఇది తకిలీ నుండి దారమును చుట్టుట కుపయోగించు సాధనము. ఇందు 4 అడుగుల చుట్టకు చుట్టుదురు. ఇది 11½ అంగుళముల పొడవు 1¼ అంగుళము దళసరిగల అందముగా చిత్రీ పట్టబడిన చెక్క ముక్క. దీనిని సదుపాయముకొరకు పటములో వలె చెక్కుదురు. ఇందు రెండురీతులుగా దారమును చుట్టవచ్చును. మొదటి పద్ధతి. "బి" అను చోట ప్రారంభించి తకిలీని వెనుకకు త్రిప్పుచు ఆనగా దారమును చుట్టిన విధానమునకు వ్యతిరేక దిశగా త్రిప్పుచు "సి" వద్దకు చేర్చవలెను. పిమ్మట క్రిందినుండి బల్లకు వెనుక వైపు "సి" వద్దనుండి లంబముగా క్రిందికి "డి" వద్దకు తేవలెను. తెచ్చిన తరువాత "డి" నుండి తిరిగి ఏటవాలుగా "బి" వద్దకు పోనివ్వవలెను. "బి" నుండి తిరిగి "ఎ" వద్దకు బల్ల యొక్క వెనుకవైపు నుండి నూలును చేర్చిన ఒక చుట్టు పూర్తి యగుచున్నది. ఈ చుట్టు మొత్తపుపొడవు 4 అడుగులు ఉండును పై విధమున





లపేటాపై దారమును చుట్టుట

వరుసక్రమమున చుటుకొనుచు చిలపను పూర్తిచేయవలెను. ఇటు చుటుట
వలన దారపుపోగులు కత్తెర వలె పోసుకొనుచు పోవును. అప్పుడు అది

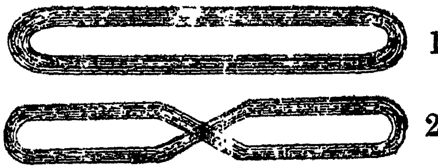


లపేటా

వెనుక దృశ్యము ముందు దృశ్యము

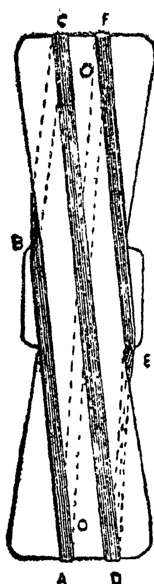
నూలు చుట్టబడిన లపేటా ముందువైపు సమాంతరముగను,
వెనుకవైపు కత్తెర వలెను ఉండునట్లు చుట్టబడినది.

వరుసగా ఒకదానిపై మరియొకటి పడుటవలన చిక్కులు పడుటకు అవ
కాశము ఉండదు. ఒకవేళ తెగినను వెంటనే పోగును తెలిసికొనవచ్చును
క్రొత్తగా నేర్చుకొను వారికి ఈ విధానము ఉత్తమమైనది. కాని నూలు



లపేటాపై నూలు చుట్టు విధములు

రాటిపైకి ఎక్కించుటకు వీలుపడదు. కనుక యిట్టి చిలపలకొరకు ప్రత్యేక
ముగా శంఖు ఆకారములోనుండు రాటిని తయారుచేయవలెను.



కత్తెరపడకుండ లపేటాపై నూలుచుట్టు విధానము

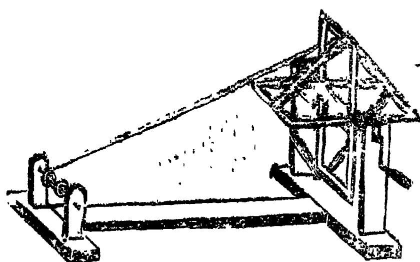
రెండవ పద్ధతి — కత్తెర పడకుండ ఈ క్రింది పటము లో చూపినవిధమునకూడ లపేటాపై చుట్టవచ్చును. 'ఏ' వద్దనుండి ప్రారంభించి బల్లముందువైపున 'బి'వరకుపోయి అచ్చట వెనుకనుండి 'సి'వరకుపోనివ్వవలెను. 'సి'నుండి 'డి' వరకు లపేటా ముందువైపునకు తీసుకొనిరావలెను. తరువాత 'డి'నుండి 'ఇ'వరకు బల్లవెనుకవైపున తీసి 'ఇ'నుండి 'యఫ్' వరకు తిరిగి ముందువైపునకు తీయవలెను. 'యఫ్' నుండి 'ఏ' వరకు వెనుకనుండి తెచ్చిన, ఒకచుట్టు అనగా 4 అడుగులు పూర్తి యగుచున్నది. మొదటిపద్ధతిలో అనుభవమును గడించిన పిమ్మట యీ పద్ధతిలో నూలు పోయుటను ప్రారంభింపవలెను. బల్ల వెనుకవైపున తీసిన నూలు చుక్కలలో చూపబడినది.

7. పంచ్చకు దారమును చుట్టుట:— కదుళ్ళకుగాని, కండెకుగాని గలదారమును రెండడుగుల దూరమున పెట్టి ఎడమచేత ప పంచ్చకర్ర అందు దారమును చుట్టిన బుడతలుగా తయారగును.

8. చతురముగ ఉండు ఇచ్చెలబండి:—దీనినితయారుచేయుట సులభము రెండు సమానమైన పొడవుగల పుల్లలను మధ్యలో సమకోణమున బిగించిన పర్చడును, దీని నాలుగుకొనలందును, నాలుగు మేకులు ఉండును. దీనికైవారము కొలత 1¾ గజములు, ఇట్టి సాధనము ప్రతివార్ధా రాట్నము నందును అమర్చబడియుండును.

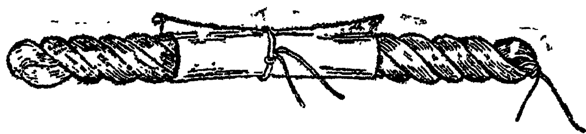
9. చిలపలను తయారుచేయు రాట్నము:—

కదురునుండి దారము తీయబడి చిలపలను చుట్టు స్టాండు పైన చిలపల ఆకారమున చుట్టబడును. రాట్నమువలె నుండు



చిలపలను చుట్టు స్టాండు.

ఒకసాధనము, ఒక యిరుసుమీద తిరుగును. ఇది ఆరు వైపులను కలిగిన సమమైన కొయ్యసాధనము ఈసాధనపు చట్రముయొక్క చుట్టుకొలత 1½ గజములు. చిలపయొక్క మొత్తపు పొడవు 840 గజములు. ఇది ఆంగ్లేయులు మిల్లులందు నిర్ణయించిన చిలపపొడవు యొక్క కొలతప్రమాణము, చిలపపోగు పొడవు గాని చిలపచుట్టుకొలతగాని 1½ గజములు వుండుటచేత అందులో మొత్తము 560 పోగులు గాని చుట్లుగాని వుండును. చిలప పదుకట్లుగా విభజింపబడి ఒక్కొక్క కట్టునందు 120 గజముల పొడవుగల దారముగాని 80 చుట్టుగల పోగులుగాని వుండును. ఏడు కట్లలోను 840 గజముల పొడవుగల దారము ఉండును.



తయారైన చిలప.

చిలపను పూర్తిచేసి నూలు పురి విడిపోకుండ చిలపను యీక్రింది పటములో చూపిన విధమున త్రాటివలెచుట్టి నిలువచేయవలెను. ఈ చిలపపైన యీ క్రింది వివరములు గల చీటీని కట్టవలెను. (1) విద్యార్థిపేరు (2) చుట్ల సంఖ్య (3) తూకము తులములలో (4) నూలునంబరు (5) ప్రత్తి రకము (6) సాధనము తకిలీ లేక రాట్నము. (7) తేదీ.

చిలపలపై నీరు ఊదుట:- దారము అనేక పోగులతో కూడిన త్రాడు. దారముయొక్క వడిపోకుండ ఉండుటకు నీరును ఊదుదురు. కదురుమీదనుండి వలయముమీద చుట్టిన నూలును చిలపలలుగా తయారుచేయుటకు ముందు నీరును ఊకుదురు. సామాన్యముగా నోటిలో కొంచెము నీటిని పోసుకొని పెదవులను నొక్కిపట్టి గట్టిగా ఊదిన నోటిలోని నీటితుంపరలు బయటికి వచ్చును. నీటిని ఊదునపుడు

వలెమును త్రిప్పుచుండవలెను. అట్లు చేయుటవలన వలెమునకు అన్నివై పుల నీరు తగిలి కొంచెము తడితడిగా నుండును. కొందరు నోటితో నీరును ఊదినయెడల ఎంగిలి యగునను భావముతో ఊదరు. నీటిని ఊదుటకు గొట్టములను ఉపయోగింతురు. ఇట్టిగొట్టములను కళాయి చేయువారును, ఇత్తడి రాగిపనులను చేయువారు చేయగలరు. అ నీరు ఊది వలెములుగా తయారుచేసిన నూలునుకొంచెముసేపు ఎండలోఎండ నిచ్చి ఆ వలెమును తీయవలెను. తడిదానిని తీసిన పచ్చని మచ్చలు పడును. నీరు ఎండిన తరువాత వలెమును గట్టిగా మెలివేసి మడతపెట్టి ఒక కొననుమరియొక కొనలోదూర్చి యుంచవలెను. అట్లనూలును వెలుచుట సులభము. వలెములను గాలిలో వుంచుట మంచిదికాదు. గాలిలో వుంచిన దారముకొంత రేగిపోవును. వానిని గుడ్డలలో మూటకట్టి దాచవలెను.

<u>వడకు నూలునంబరును లెక్కించుటః</u>– ఒక బాలుడు వడికిన నూలు కండెను తీసికొని, దాని నంబరును కనిపెట్టవలెనన్న యీక్రింది విధమున కనిపెట్టవచ్చును. కండెలోని నూలు పొడవును కొలువవలెను. పొడవును కొలుచుటకు కండెను యిచ్చెగాపోసి, ఎన్ని చుట్లు అయినవోలెక్కించి ఆచుట్లను 1 1/3 తో గుణింపవలెను. దాని తూకమునుకూడ కనిపెట్టవలెను. 630 చుట్ల నూలు అయిన దాని పొడవు 840 గజములు వుండును. 840 గజముల చిలప ఎంత తూకము వుండునో దామాషానుబట్టి లెక్కింపుము. ఒక పౌనును, పైన లెక్కించిన విధమున వచ్చిన ఒక ఇచ్చె బరువుతో భాగింపుము. ఆవిధముగ భాగింపగా వచ్చిన సంఖ్యయే ఆ నూలునంబరు అగును. ఒక యిచ్చె రెండు తులముల బరువు తూగినచో ఆనూలుయొక్క నంబరు 20's నంబరుకు సమానమగును. ఒక ఇచ్చె ఒక తులము బరువుమాత్రమే వున్న అది 40's నంబరునకు సమానమగును. ఈవిధముగా ఒకరు వడికిన ఎంత చిన్న మొత్తము నూలునై నను పొడవును లెక్కించి, బరువునుతూచి, అదేనూలు 840 గజములైనచో ఎంత బరువు వుండునో లెక్కకట్టవచ్చును. ఒక యిచ్చె బరువు ఒక పౌనులో ఎన్నవభాగమైన అన్నవనంబరు నూలుగా తెలావణి అగును.

చిలపలను యీ క్రింది విధముగా గూడ పూర్తి చేయవచ్చును. తకిలీపై వడికిన నూలును నాలుగు అడుగుల చుట్టుకొలత గల వలయములుగా చుట్టుదురు. ఇట్టి చుట్లు 630 అయినపుడు ఆ మొత్తము నూలును ఒక చిలప (Hank) అందురు. ఒక చుట్టు పొడవు 4 అడుగులు 630 చుట్ల పొడవు 630 × 4 = 2520 అడుగులు. గజమునకు 3 అడుగులు కనుక యీ నూలు పొడవు 2520/3 = 840 గజములు. చేతితో వడికిన నూలు అయినప్పుడు 630 చుట్లకు బదులుగా 640 చుట్లు ఒక చిలపగా గూడ చుట్టుచున్నారు. ప్రతి 64 చుట్లకు ఒక కట్టు చొప్పున 10 కట్లుగాని, ప్రతి 40 చుట్లకు ఒక కట్టు చొప్పున 16 కట్లనుగాని కట్టుదురు. కనుక ఈ చిలపలలో ప్రతి చిలపకు 640 × 4/3 = 853⅓ గజముల నూలువుండును. ఇట్లు కట్టుటలో చిన్నపిల్లలకు లెక్కలను నేర్పుటకు చక్కని అవకాశమేర్పడును. లెక్కలను ప్రారంభించుచున్న బాలురకు మొదట 10 సంఖ్యల వరకు సంఖ్యలు నేర్పుటకు వీలగును కావున అట్టి బాలురకు పది చుట్లకొక కట్టు చొప్పున కట్టించెదరు. ఇట్టివి 4 కట్లు అయిన 40 చుట్లు అగును దానిని ఒక పటి అందురు. ఇట్టివి 4 పటిలైన 160 చుట్లు అగును. దీనిని ఒక లటి అందురు. ఇట్టివి 4 లటీలైన 640 చుట్లు గల ఒక చిలప అగును.

నూలు మానము.

చేతి వడుకు నూలు :—	మిల్లునూలు.
1 చుట్టు = 4 అడుగులు.	చిలప చుట్టుకొలత 1½ గజములు
40 చుట్లు = 1 పటీ	7 కట్లు లేక లీలు = 1 చిలప
4 పటీలు = 1 లటీ	80 చుట్లు లేక 120 గజములు = 1 లీ
4 లటీలు = 1 చిలప	560 చుట్లు లేక 840 గజముల
	దారము = ఒక చిలప.

నూలు యొక్క నంబరును కట్టు విధము:-

$$\text{నంబరు} = \frac{\text{చుట్ల సంఖ్య}}{\text{చుట్ల తూకము } \frac{1}{16} \text{ తులములలో}}$$

1. ఒక పౌను అనగా 40 తులముల బరువు ఎన్ని చిలపలు ఉండునో అదే ఆనూలునంబరు.

2. తులమునకు 16 వంతుల చొప్పున చుట్టినయెడల ఒక వంతునుంచి ఎన్ని చుట్లు తేలబడునో అదియే ఆ నూలునంబరు.

జమిలివేసిన నూలునంబరు కట్టు విధము :-

రెండు చిలపల నూలుపతీసి, జమిలివేసి, పురిని పెట్టునపుడు వచ్చిన నూలు పొడవు పూర్తిగా ఒక చిలప అనగా 640 చుట్లు వుండవు. దారములు ఒక దారముపై యింకొకటి చుట్టుకొనుటవలన కొంత పొడవు తగ్గును. కనుక ఈ నూలునంబరు కట్టుటకు, జమిలినూలును లపేటాకుగాని, ఆసునకుగాని చుట్టి, చుట్లయొక్క సంఖ్యను కనుగొనవలెను. రెండు చిలపల తూకములను మొత్తము చేయవలెను. అప్పుడు నంబరు ఈక్రింది సూత్రము ప్రకారము కట్టవచ్చును జమిలివేయునపుడు నూలు కొంత రద్దుపోవచ్చును. కనుక జమిలి వేసిన పిదప ఆనూలును తూచుట మంచిది.

$$\text{నంబరు} = \frac{\text{చుట్ల సంఖ్య}}{\text{మొత్తము తూకము తులములలో} \times 16}$$

నూలుకు పేటలు పెట్టిన నూలునకు పురి లెక్కించినప్పుడు కూడ పైపద్ధతిని లెక్కించి నూలునంబరును కనుగొనవచ్చును.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

పదునేడవ అధ్యాయము

చిలపలను వెలుచుట

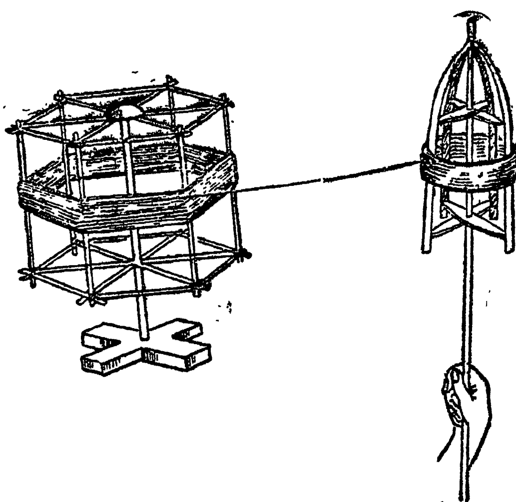


ఏకులనుండి తకిలీపై గాని, రాట్నపు కదురుపై గాని దారమును తీయుదురు. అవి దారముతో నిండిన తరువాత కండెలుగా (Cones) తయారగును. వానిని చిలపల బండి (Winder) పై కటుగాను, చిలపలుగాను పోయుదురు. పంటెలపై బుడతలుగా తోడుదురు దారమును కదుళ్ళనుండి చిలపలుగా తీసిన పిదప ఆ చిలపలను గట్టిగా మెలిపెట్టుదురు. చిలపలను, బుడతలను గాలి తగులకుండ జాగ్రత్తపెట్టుదురు. గుడ్డను నేయుటకు అనుకూలమగు పడుగులుగా తయారుచేయుటకు వీనిని వెలుచుదురు. దారమును వెలుచుటవలన వడకునపుడు వచ్చు పురిని సమానముగా వుంచును. చిలపలను గాని, బుడతలను గాని ఒకే దారమునుక్రింద వుంచి సులభముగా పడుగును తయారుచేయుటకు వీలగును.

దారమును చుట్టుట నాల్గు విధములు.

1. పంటెమీద దారమును చుట్టుట :— (Paravatham winding) దారమును తోడుటకు అనాదినుండియు పంటెకర్ర, రాటియను సాధనములను ఉపయోగించుచున్నారు. ఈ పంటెకర్రకు మధ్య ఒక పొడవైన గుండ్రని కర్ర వుండును. ఈ కర్రకు సుమారు రెండు అడుగులను విడిచి జానెడు పొడవుగల గుండ్రని కర్రబిళ్ళను గాని వెదురు బద్దలతోచేసినచట్రమునుగాని బిగింతురు. గుండ్రని కర్రకుక్రిందభాగమున

గూడ గుండ్రని చిన్న కఱ్ఱబిళ్ళగాని వెదురుతో చేసిన చిన్నబద్దల చక్రమును గాని వుంచి దానిపై పంచె పొడవునకు సరిపడు వెదురు బద్దలను వేసి కూచియైన ఆకారముగా పంచెను నిర్మింతురు. ఇది మూయబడిన గొడుగువలె గూడుమాదిరిగ వుండును. రాటి



రాటినుండి పంచెపై దారమును వెలుచుట.

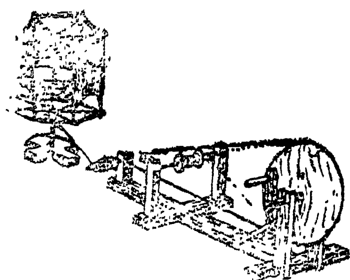
అనునది 8 లేక 6 వెదురుపుల్లలతో గూడువలె కట్టబడును. అది ఒక దిమ్మకు నిలువుగా బిగింపబడిన సన్నని యినుపఊచపై ఆధారపడి తిరుగును. ఈ రాటిని బరాటి, కొడతలి, వలిగంపంచె (Hank swift or vertical hank holder or vertical swift) అందురు. స్థంబిక ఆకారమును గలిగినవి గూడ యిందు గలవు. చిలపలను విప్పి మెడలో హారము వేసినట్లు రాటికి దూర్చవలెను చిలపను తీసికొనుటకు వీలుగా రాటి చుట్టుకొలత వుండును. పైనవున్న ఆధారముపై ఇది అతితేలికగా తిరుగును. చిలపను రాటికి దూర్చిన తరువాత చిలపకట్టును వూడదీయవలెను. ఈ కట్టులో మొదటికొన, చివరికొన, కలిసి, నులిపెట్టబడియుండును. ఈనులిని విప్పి మొదటి, చివరికొనలను విడదీయవలెను.

మొదటి కొనను చేతితో పట్టుకొని రాటిని కొద్దిగా వెనుకకు త్రిప్పునపుడు నూలు సులువుగా విడిపడుచున్నచో అది సరియైన కొనంపుని [illegible] వచ్చును. ఒకవేళ [illegible] నూలు [illegible] పోగులు [illegible] సున్న [illegible] వెనుకకు త్రిప్పు [illegible] విడుచున్న [illegible] కొనగా ఎంచవచ్చును. చిలపలోని కట్లు, మిల్లు చిలపలైనచో 7 కట్లును, చేతి వడకునూలు అయినచో 10 గాని 16 గాని కట్లుండును. విడివిడిగా విడదీసి ప్రకట్టులోని పోగులు ఆకట్టులో సమానాంతరములుగా నుండునట్లు సర్దవలెను. ఇట్లు పనిచేయుటవలన చిక్కులు పడక నూలు తేలికగా విడును. కట్టులోని పై భాగమును ఎడమచేతి బొటన, చూపుడు వ్రేళ్ళతో పట్టుకొని, కుడిచేతి బొటన చూపుడు వ్రేళ్ళతో క్రిందికొనను పట్టుకొని తేలికగా లాగుచు రాటిని వెనుకకు త్రిప్పవలెను. ఈ పనిని జరిగించినచో పోగులు సులువుగా విడిపడును. ఇట్లు అన్నికట్లకు చేయుటవల్ల చిలప అంతయు వదులుగా విడిపోయి ఉండుటకు అనుకూలమగును. చిలపను ముగించునప్పటి ఆఖరుకొనను పంటికి అంటిపెట్టియుంచి, పంటిని త్రిప్పినచో రాటి తనంతట తాను తిరుగుచు చిలపయందలి నూలు విడిపోయి పంటిక్రరకు చుట్టుకొనుచుండును. అటుల పంటికి అవసరమైన రెండు మూడు చిలపల నూలును చుట్టవచ్చును. పడుగునుపోయు ఆసునకు నూలును పోయునపుడు అవసరమైన పడుగు పొడవునకు ఒకటి రెండు చిలపల నూలు చాలకపోయిన హెచ్చు చిలపల నూలును పంటిపై చుట్టుకొనవచ్చును.

పంటెకుచుట్టు దారమును ఎవనుచేసపట్టి పంటెయందు నెరపు చుండవలెను. దీనియందు చుట్టిన [illegible] పీఘులంగు నాటుపద్ధతిని పడుగు [illegible] (Sectional warping) [illegible] సీలలుగల పడుగు [illegible] నూలు పోయుటకును (Peg Warping board) ఉపయోగపడును. సాధారణముగా యీబరాటీని రాటిని నయముదారములకు (Fine yarns) వాడుదురు.

౭ సీనారేకు డబ్బాలయందు దారము చుట్టుట Tin Bobbin

Tin (దిగ్గ) :— పలుగులనుండి దారమును చుట్టుటకు నూలు రాట్నమువంటి

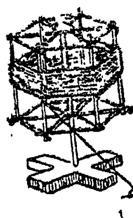


సీనా రేకు డబ్బాలయందు దారమును చుట్టుట

ఖిన్నమైన రాట్నమునందు గంటము కదురుగా ఉపయోగింతురు సుఖపీఠము వద్ద అడ్డముగా ఒక కర్ర బిగింపబడి దానికి రెండు వైపుల నిలువుగా అడుగు యెత్తు వరకు రెండు కర్రలు బిగింపబడి యుండును. దానియందు దారపు బండి కలిగిన గంటము కదురుగా నుండును. రాటిపై చిలపను వేసి చిలపయొక్క ముడ్డినితీసి చిలపకొనను రాట్నమునకుండు డబ్బాకుచుట్టి కుడ్డిచేత రాట్నచక్రమునుపట్టి త్రిప్పుచు ఎడమచేతితో చిలపనుండివచ్చు పోగునుపట్టి దారమును డబ్బాపై సమానముగా నెరపుచుండవలెను, చిలపయందున్న పొడవునకన్న ఎక్కువనూలును కొలుగుగా వేయుటకు కావలని ఉన్నందున ఈడబ్బాయందు నూలును చుట్టుకొనవచ్చును సాధారణముగా యిండ్లలో అడ్డముగా నుండు ఆసు చట్రమునందు పడుగును పోయునపుడు డబ్బాలను నేలపై నిలువున నిలువబెట్టెదరు. అందు ఉపయోగించు డబ్బాలపై దారము ఏటవాలుగా చుట్టబడును ఈడబ్బాలు సీనారేకుతోను, వెదురుగొట్టములతోను, చేకుకర్రతోను చేయబడును. డబ్బాపొడవు ౭అంగుళములు, కైవారము ౪అంగుళములు.మధ్యరంధ్రముండును.దానిద్వారా గంటముపోవును వీని యందుచుట్టినదారము వీధులందు పడుగును పోయుటయందును,కొయ్యసీలలుగల అసు చట్రమునందు పడుగును పోయుటయందును, అడ్డముగా నుండు ఆసు జంత్రమునందు పడుగును పోయుట యందును వుపయోగపడును.

3. చక్రములుగల డబ్బాలయందు దారమును చుట్టుట :—

Flanged Bobbin winding : ఫ్లాంజెస్ అనగా చక్రములు. చిలపను రాటిపై వేసి చిలప ముడిసితీసి దాని చివరి కొనను రాట్నమునకుండు చక్రములు గల డబ్బాకు చుట్టి రాట్న చక్రమును త్రిప్పిన యెడల చిలపయొక్క నూలు డబ్బాకు చుట్టుకొనును. దీనియందు చుట్టిన దారము పడుగును తోడుయంత్రములు లేక జంత్రములందు వుపయోగపడును, దీనిపొడవు 9 అం. చక్రముల కైవారము 1½అం. కదురుపోవురంధ్రముయొక్క కైవారము 5నూళ్ళు,



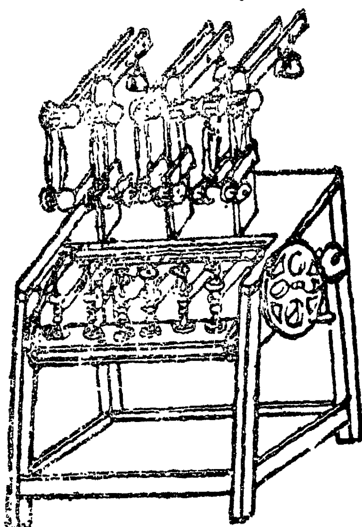
చక్రములు గల డబ్బాలయందు దారమును చుట్టుట

4. భ్రమముమీద దారమును చుట్టుట **Flanged Bobbin winding** :—చేనేతపరిశ్రమాగారములందు వాడబడుచున్న రాట్నము (winding wheel) నూలును వడకుటకును; ఊచలు లేక కండెలకు దారము చుట్టుటకును, భ్రమమునకు దారము చుట్టుటకును వుపయోగ పడును. ఇట్టి రాట్నమునందు కదురునకు (Spindle) భ్రమము వుంచబడును. భ్రమము లేక పరికెలకు డబ్బాలు లేక బుడ్లు అనిగూడ పేర్లు. లాటి (Cone hank holder or cone swift) అనుఉపకరణమునిలువుగా వుండి, పైనకూ చిగావచ్చునట్లు వెదురుబద్దలచేకట్టబడును దీనిని ముతక, పురి దారములకు (coarse and twiested yarns) వాడుదురు చిలపను లాటిపైవుంచి కట్టును విప్పి దారపుకొనను డబ్బాకు జతపరచి రాట్నపు పిడిని పట్టి త్రిప్పుచు దారమును చుట్టుదురు.

5 భ్రమము అవృత్తి యంత్రము(**Flanged bobbin winding machine** :- రాట్నమునకుండు ఒక్కొక్క భ్రమముమీద దారము చుట్టుటవలన కాలము వ్యర్థమగుటచే భ్రమము అవృత్తి యంత్రము కనుగొనబడినది. దీనియందు ఒక్కొకసారి ఆరు భ్రమములకు దారమును

చుట్టవచ్చును. అరుగురు వేర్వేరుగాచేయు పనిని ఒక్కడు అతిశీఘ్రకాల ములో చేయగలుగుచున్నాడు. దీనియందు 6 కదుర్లు (Spindles) ఉండి ఒక్కొక్క కదురునకు ఒక్కొక్క భ్రమరువంతున వుం తురు. ఒక్కొక్క భ్రమమునకు ఒక్కొక్క రాటి (Hank swift or holder) వంతున దానిక్రింద అమర్చబడును. దారము తగుబిగువుగా వచ్చుటకు రాటీలమధ్య తగిన బరువును వుంచెదరు. ఒక్కొక్క రాటికి ఒక్కొక్క చిలప వంతునవుంచి, చిలప కట్లను విప్పి దారముయొక్క కొసలను "మట్టాడు" (Travellers guide or yarn guide) నం దున్న సీలలద్వారా అనగా భ్రమములకు తిన్నగా వుంచబడిన రెండు సీలలద్వారా దారములనుతీసి భ్రమములకు దారములను ముడిపెట్టెదరు. ఒక్కొక్క కదురునకు ఒక్కొక్క చిన్నచక్రము లేక గిలక క్రిందుగా అమర్చబడియుండును. ఈగిలకలకును, డబ్బా స్థూపకము Tin drum నకును పేనిన త్రాళ్ళను కట్టుదురు. డబ్బా స్థూపకము చివరిభాగమున చిన్న పండ్లచక్రము (pinion)వుండును. పెద్దపండ్లచక్రము(fly wheel) నకును, చిన్నపండ్ల చక్రమునకును గొలుసుచే సంధింపబడును. పెద్ద పండ్ల చక్రమునకు అమర్చబడిన పిడినిబట్టిత్రిప్పిన చిన్నపండ్లచక్రము తిరుగును, చిన్న పండ్లచక్రము తిరుగునపుడు దానికి అమర్చబడి యుండు డబ్బా స్థూపకము తిరుగును. డబ్బా స్థూపకము తిరుగు టచే దీనికి కట్టుబడివున్న గిలకలు, వానికి గ్రుచ్చబడిన కదుళ్ళు, కదుళ్ళయందున్న భ్రమములు తిరుగును. అట్లు తిరుగుటచే నూలుభ్రమ ములకుచుట్టబడుచున్నది. డబ్బా స్థూపకముయొక్క రెండవచివరిభాగము నందుభ్రమణిచక్రము (warm wheel)వుండును. దీనినిఆనుకొని ఇంకొక పండ్లచక్రముండును. దీని ఇరుసునందు ఆ వర్తనులు (Bowls) అమర్చ బడును. ఈచక్రములకు మట్టాడునకు మీటలు (Levers) అమర్చబడి యున్నవి. అందుచేత వీనిని అనుసరించి మట్టాడు క్రిందనుండి పైకి పైనుండి క్రిందికి దారములను భ్రమములకు ఒక అంచునుండి మరియొక అంచునకు ఒకే క్రమమున దారము చుట్టబడును. ఈ భ్రమము ఆవృత్తి యంత్రమునందు దారమును తీయునపుడు ఒకే తీరున మట్టముగా, సమముగా, క్రమముగా, సులభముగా దారములు చుట్టబడుచున్నవి

౭. (అ) పండ్రెండు పరిశెలేక భ్రమములు కలిగినఆవృత్తియంత్రము
Twelve Spindle Flanged Bobbin winding machine:-
దీనియందు ౧౨ కదుళ్ళు వుండునట్లు కఱ్ఱతో చేయబడినది.

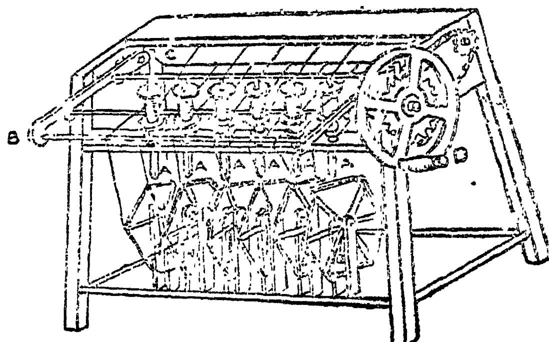


పరిశె లేక భ్రమము ఆ వృత్తియంత్రము

ఈ కదుర్లు యంత్రమునకు తగినంత పొడవు గల ఒక తగరపు డబ్బాకు త్రాళ్ళచే కట్టబడును. ఈ త్రాళ్ళు, డబ్బాకును కదురులకును అడుగుభాగమున వున్న కప్పిలకును బిగింపబడియుండును. కఱ్ఱతో చేయబడిన చక్రములుగల డబ్బాలను కదుళ్ళతో చేరివున్న ఇనుపరేకు బిళ్ళపై అమర్చబడి వుండును. డబ్బాయొక్క బరువు, రేకు బిళ్ళ తిరుగునప్పుడు, నూలుయొక్క బిగువును ఓర్చి తిరుగును. యంత్రమునకు పై భాగమున వున్న రాటీలపైవున్న నూలు, డబ్బాలకు ముందుగా వుండును. దారమును డబ్బాపై నెరపుటకు ఒక ఆధార కమ్మి అమర్చబడియున్నది దానిపై నూలు తీయబడి డబ్బాకు కట్టబడును. దారమును ఈ కమ్మిపైకిని క్రిందికిని సమానముగా నెరపుటకు ఈ యంత్రమును ఆడించు ఇరుసుతో ఒక ఏర్పాటు చేయబడియున్నది. దీనిలో భ్రమముయొక్క ఒక అంచునుండి మరియొక అంచునకు ఒకేరీతిని సమముగా నూలు చుట్టబడును.

7. (b) పండ్రెండు పరిశెలుగల ఆవృత్తి యంత్రము
Twelve Spindle flanged Bobbin winding machine :—
దీనియందు ఐదు ముఖ్యభాగములు గలవు (i) బాబినులను అమర్చుటకు కదుళ్లు (ii) చిలపలను ఉంచుటకు రాటీలు, (iii) బాబినులు తిరుగుటకు డబ్బా (drum) (iv) డబ్బాతిరుగుటకు పళ్లచక్రము (v) బాబిను మీద దారము క్రిందనుండి పైకి పైనుండి క్రిందకు నెరపుటకు అమర్చిన ఆధారపుకమ్మి (Travers guide). ఈయంత్రము కర్రతో చేయబడు

ను, సుమారు 4 అడుగుల ఎత్తు 8 అడుగుల పొడవు ఉండును. యం
త్రము వెడల్పు ననుసరించి ఒక తగరపు లేక కర్రడబ్బా అమర్చబడి
యుండి దీని ఎదుటనుండు చట్టములో 12 బాబినులను చుట్టుటకు 12
కమ్ములు అమర్చబడి యుండును. కమ్ముల్లు తిరుగుటకు అనుగున కప్పీలు
అమర్చబడి యుండును. కప్పీయొక్క మధ్యభాగమున, డబ్బాయొక్క



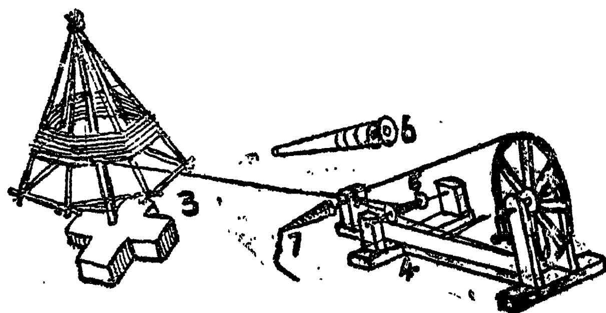
పరిశె ఆవృత్తియంత్రము

మధ్యభాగమును, ఒకే సమరేఖలో అమర్చ బడియుండు త్రాళ్ళు కట్టబడును, కమ్ముల యొక్క కప్పీల పైభాగమునందు బాబినులను వుంచు టకుయినుపరేకుబిళ్ళ లువుండును. బాబినుల
అడుగుభాగమున చిలపలనువుంచుటకు రాటీలు అమర్చబడియుండును ఈ
రాటీలనుయంత్రము పైభాగమునగూడఅమర్చు యంత్రములున్నవి. య
ంత్రముపక్క చట్టమునకుపళ్ళచక్రముపున్నది. ఈపళ్ళచక్రముయొక్క
యిరుసుమీద వేరొకపళ్ళచక్రముగలదు ఈరెండుపండ్లచక్రముయొక్క
లును ఒకగొలుసుచే సంధింపబడి యుండును. పండ్లచక్రమును చుట్టుట
వలన డమ్ము తిరుగుచున్నది. డ్రమ్ము తిరుగుటచే కమ్ములుతిరిగి వాని
కున్న బాబిన్లు తిరుగుచున్నవి బాబినులు తిరుగుటవలన రాటీలనుండి
దారము బాబినులకు చుట్టుకొను చున్నది. డ్రమ్మునకు మరియొక
వైపున యిరుసుమీద ఒకమరవున్నది. ఈమర మరియొక భ్రమణి
చక్రముతో చేర్చబడియున్నది. ఈభ్రమణి చక్రము ఒక ఆవర్తినితో
(Bowl) చేర్చబడివున్నది. ఆవర్తినినుండి, ఆవర్తిని చక్రముతో చేర్చ
బడిన హార్టుకాము హార్టుకామును(heart cam)ను తిరుగునట్లు చేయు
చున్నది పండ్లచక్రమును చుట్టుటవలన(heart cam)తిరుగును. ఈహార్టు
కాము (Heart cam) తిరుగుటవలన ఆధారపు కమ్మితో చేర్చబడి
వున్నబ్రాకెట్ Bracket ను క్రిందికిని మీదికిని పోవునట్లు చేయు

చున్నది. అందుచేత ఆధారపు కమ్మి క్రిందికిని మీదికిని పోవుచున్నది. ఈఆధారపు కమ్మివలన బాబినునందు క్రిందికిని మీదికిని సమముగా నూలు చుట్టబడుచున్నది. ఈ యంత్రమునందు ఒక్కసారి 12 బాబినులకు దారమును చుట్టుటవలన 12 మందిచేయు పనిని ఒక్కడుచేయగల్గుచున్నాడు. ఇందువలన కాలమువృథా కాదు.

7. కండెలందు దారమును చుట్టుట (Pirn Winding):— నేతనేయుటకు గాను నూలును కండెలకు చుట్టి, ఆకండెలకు చుట్టిన దారమును పడుగు దారములకు అడ్డముగా వేయుదురు. ఈఅడ్డముగా వేయుదారములను పేకయందురు. ఇట్టిపేకకు అవసరమగు దారము పడుగునందలి దారమునకుండు పురిని కలిగియుండ నవసరములేదు పడుగునందలి పురికన్న కొద్దిగా తక్కువ పురిగల దారమును గలిగియుండవలయును.

పడుగులోని అని (Shed) లో దూర్చుటకు గాను పేకదారమును కండెలుగా పోయవలయును. చిలపల నూలును రాటిపైకి ఎక్కించి పైకొనను విడదీయుదురు. మూడు అంగుళముల పొడవుగల జొన్న ఊచకాండమును రాట్నపు కదురునకు గుచ్చెదరు. రాటిపై



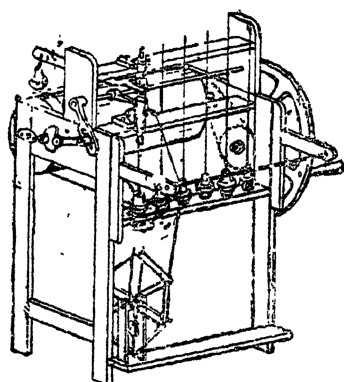
కండెలందు దారమును చుట్టుట

నున్న చిలపలోని నూలుయొక్క చివరను యీజొన్నపుల్లకు తగిలించి ఎడమచేతితో దారమును పట్టుకొని, కుడిచేతితో రాట్నచక్రము నుపట్టి త్రిప్పుదురు. అప్పుడు రాటదానంతటదే తిరుగుచుండగా చిలపలోని నూలు విడవడుచు, జొన్నపుల్లకు చుట్టుకొనుచుండును.

బొంగ్గుపుల్లకు రెండు చివరి భాగములందు ¼ అంగుళము చొప్పున స్థలమును వదలి, మధ్య లావుగను, రెండువైపుల సన్నముగను వుండునట్లు (రమారమి ¾ అంగుళముల వ్యాసము బొంగ్గుపుల్లమధ్య వచ్చునటు, నూలును బొంగ్గుపుల్లయందు చుట్టెదరు. దీనినే కండె (Pirn) అందురు. ఇట్లొక కండెకు దారమును చుటుటను పూర్తిచేసిన పిదప దానిని కదురునుండి తీసి నీటిలోవేసి యుంచెదరు. అప్పుడు మరి యొక పుల్లకు నూలును చుట్టుటను ప్రారంభించెదరు. ఇట్లు పడుగునకు సరిపడునన్ని కండెలను, చిలపలయొక్క నూలుతో తయారుచేయుదురు.

ఈకండెను పడుగువందలి అనిద్వారా దూర్చుటకుగాను నాడె (Shuttle) కుండు యినుప యూచకు గుచ్చుదురు. నాడెలోని కెక్కించునపుడు కండెయందలి నూలు కొంతవిడదీయ బడును, నాడె లోనికి కండెను దూర్చిన తరువాత నాడెలో ప్రక్కనుండు రంధ్రము గుండా యీదారపుచివరను బయటకు లాగుదురు. నాడెను నాడెపెట్టె లోనుంచి నేతను నేయుటను ప్రారంభింతురు. కొన్నికంపెనీలో తయా రైన నాడెయందలి యినుపమీటను (Tongue of the Shuttle) నిలువుగాతీసి కొయ్యతోచేసిన కండెకు దారమునుచుట్టి దానిని యీ మీటకు దూర్చెదరు. మీటను మరల క్రిందికి నొక్కినచో కండెతో గూడ మీటలోనికి పోవును.

8. కండెలందు దారమును చుట్టు యంత్రము Pirn winding machine:- పేక నూలును తయారుచేయుట చాల ముఖ్యమైన పని. ఊస అనునది మూడు లేక 4 అంగుళముల పొడవుగల కూచియైన కఱ్ఱగొట్టము దానిని కండె అందురు కండెపైన పేకనూలును చుట్టిన తరువాత నేతను నేయునపుడునూలు జారిచిక్కులుపడకుండ బిగువుగా నుండవలెను. దీనిని చుట్టుటకు రాటి, రాట్నముకావలెను. రాటిఅనునది ఆరు వెదురుపుల్లలతో గూడునూదిరి కట్టబడియుండి, ఊచయొక్క ఆధార ముగా తిరుగును. నూలు చుట్టురాట్నమునకు చేతితో త్రిప్పుటకు ఒకపిడి అమర్చబడియున్నది. కండెదూర్చ బడు కదురు రాట్నపు త్రాటిసహాయ మున తిరుగును. రాటినుండి చిలుపయొక్క నూలును కండెపై ఎడమ చేతితో చుటుచు నూలును సమానముగానెరుపుచుండవలెను. ఊసయొక్క



కండెలందు దారమునుచుట్టు యంత్రము

తలభాగమునుండి నూలు ఒక అంగుళము వరకు చుట్టబడును. నూలును నెరుపుచు బిగువుగా కండెయందు దారమునుచుట్టవలెను. ఇట్లు నూలును ముందునకు వెనుకకు, నెరుపుచు, చుట్టుట, వలన నూలుజారకుండ పోగుపై పోగు బిగువుగాపడియుండును. కండె సమానమైన లావుగాను, కొనపోకూసుగాను చుట్టబడిచిపరిదారమునుకండెపై తీయుదురు.

చేనేత శాలలలో 6 కదుళ్ళుగల కండెచుట్టు యంత్రముతో నూలు చుట్టబడును. కదురుయొక్క వెడల్పుకొన ఒక కప్పీ చక్రములో ఉన్న నిలువుసందునందు దూర్చబడును. ఈ కప్పీచక్రములకు 'బోల్‌స్టర్' అని పేరు. యంత్రము పొడుగునను వున్న ఒక తగరపు రోలరును చుట్టుచు వచ్చు త్రాడు ఈ బోల్‌స్టరులో వుండియున్న పల్లముద్వారా తీయబడును. కదురులో ఒక కండె అమర్చబడియుండును. చిలపలు యంత్రమునందున్న రాటీలపై వేయబడును. రాటీలనుండి నూలు కండెలపై చుట్టబడును. కోన్ ఆకారమున వున్న ఒక యినుపగిన్నె యొక్క అడుగుభాగములు, కండెలకు తలభాగమున ఆనియుండును. నూలును కండెలయందు చుట్టునపుడు కండెలు లావు అగుటచే ఆ లావుభాగములు ఈ గిన్నెలతో రాపిడి కలుగుటచే కదుళ్ళను కరుచుకొని వుండు ఒక చట్టముయొక్క వేరొక భాగములో ఒక చిన్న బరువులు తగిలింపబడియుండును. అందువలన కండెలు పైకి త్రోయబడి నూలు చుట్టకుండా వుండు భాగములు, నూలుచుట్టుట కొఱకు ఏర్పరచిన గిన్నెలకు ఎదురుగుండానిలుచును. నూలును చుట్టునపుడు కండెలు పైకి లేచును, కదుళ్లు బోల్‌స్టర్ సందునుండి క్రిందపడినపుడు యంత్రము తిరుగకుండా నిలిచిపోవును. తరువాత కండెలను బయటికితీసి మరల కండెలను పై విధముగా నూలు చుట్టుటకు దూర్చుదురు.

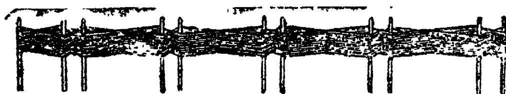
పదునెనిమిదవ అధ్యాయము

పడుగును తోడుట లేక పోయుట



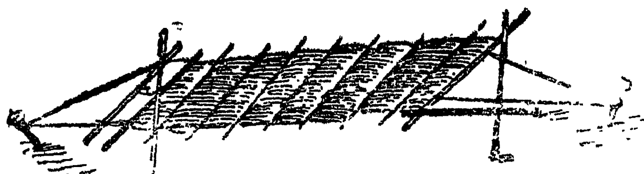
చిలపలనుండిదారము డబ్బాలకు చుట్టబడినతరువాత పడుగుయొక్క పొడవు వెడల్పులు నిర్ణయింపబడును. నిర్ణయింపబడిన పడుగునందు ఎన్ని పడుగుపోగులు పడుగు వెడల్పునను ఉండవలసినది ముందుగా తెల్పుకొనవలెను పడుగుయొక్క పొడవు ఎన్నిగజములు వుండవలసినది చూచుకొనవలెను. పడుగుగా పోయుటవలన పడుగునందున్న పోగులు చిక్కులుపడకుండ వేర్వేరుగా వుండును. అందువలన పడుగుపోగులు సులభముగా గుర్తింపబడును. నేతయందు ముఖ్యమగు అని ఏర్పడుటకు అవకాశమేర్పడును. గుడ్డయందు పొడవుగాపోవు దారములకు పడుగుదారములనియు (Ends). వాని సముదాయమునకు పడుగు అనియు (Warp) పడుగు దారములను పడుగుగా పోయుటకు తోడుట (Warping) అనియు అందురు పడుగును తోడుట మూడు విధములు.

1. వీధులందు నాటుపద్ధతిని కర్రలపై పడుగును తోడుట (treet Warping) గుడ్డకు కావలసిన పొడవును చూచుకొని ఆపొడవునకు సరిపడు దూరములో రెండు చివర్లయందును రెండుచేబాటి కర్రలను భూమిలో పాతుదురు. ఇవి రెండును గుండ్రముగా నుండును. ఆరెండు కర్రలకు మధ్య ప్రతి 3 గజములకు రెండు కర్రలవంతున భూమిలో పాతవలెను కొయ్యకు కొయ్యకు మధ్య ఆ రంగుళములు ఎడముఉండునటుల ఁగా కొయ్యలను పాతుదురు. నూలుగల పంటెను ఒకరు చేతితోపట్టుకొని ఆ



వీధులందు నాటుపద్ధతిని కర్రలపై పడుగును తోడుట

కొయ్యల వెంబడిముందు వెనుకలకు పోవుచు కొయ్యలకు నూలును చుట్టుచు పోవలయును నూలు చుట్టుట ప్రారంభించినచోట మొదటి కొయ్యకు దారము చివరభాగమును ముడివేసి జతకొయ్యలున్న చోట ఒకదానిముందు నుండి రెండవదాని వెనుకనుండి దారము వచ్చులాగున



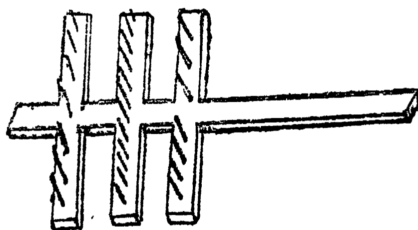
సరిచేయుటకు పడుగును సిద్ధపరచుట.

చివరకు చుట్టుకొనుచు పోయి, ఆఖరుకొయ్యకు,వలయముగాచుట్టి, మరల వెనుక ప్రయాణములో ముందు చుట్టినచోట వెనుకకును, వెనుక చుట్టినచోట ముందునకును దారము చుట్టవలయును.

ఇట్లు పడుగుయొక్క వెడల్పునకు ఎన్నిపడుగు దారములు కావలయునో అన్నిసార్లు చేతనున్న పంటెను గాని, సీనారేకు డబ్బాను గాని పట్టి పడుగును తోడువారు ఆవైపునకు, ఈవైపునకు తిరుగుచు నూలును కర్రలకు నడుమ పోయుచుండవలెను. ఇట్లు దారమును పోయుటవల్ల మొదటి కొయ్యవద్దను, చివరికొయ్యవద్దను వలయములును, జత కొయ్యలమధ్య కచ్చెలును ఏర్పడును. ఇట్లు పోయుటవలన జంటకర్రల వద్ద కచ్చెలు లేక "అనులు" ఏర్పడును. ఈ అనులు నేతకు ముఖ్యమైనవి. ఈ పద్ధతి అంత మంచిది కాదు. పడుగును తోడునపుడు వంగి పోయవలెను.పడుగునందు దారముఎంత పొడవుయున్నదో అంతదూరము నడువవలసియున్నది.గాలికి పోగులు వదులుఅగుచుండును. అవి తెగును. నవారు నేతలను, పట్టీనేతలను నేయునప్పుడుఈ పద్ధతిని అక్కడక్కడ ఇప్పటికిని వాడుకయందు వున్నది. దీనియందు విశాలమైన స్థలము అవసరము వర్షాకాలమునందు పడుగును పోయుట కష్టము. దీనియందు పడుగు తోడుట చాల శ్రమ, కాలము వ్యర్థమగుచున్నది. దీనినే (Stick warping) కర్రలయందు పడుగును తోడుట అందురు.

దేశములో వివిధ ప్రాంతములలో ఉపయోగించు కర్ర ఆసు మానులు యిక్కడ ఉదహరింపబడినది.

2. (a) ఆసుమానునందు పడుగు తోలుట (Peg warping) దీని యందు పొట్టిపడుగులు ఆసు పోయుటకు మాత్రము ఉపయోగపడు చున్నది. 18 గజములకన్న ఎక్కువ పొడవుగల పడుగులను పోయుటకు దీనియందువీలుపడదు. ఇందుకష్టముఎక్కువ. ఒంటిపోగుతో ఆసు పోయు టకుదీనిని నుపయోగింతురు. సన్నముగా నుండు దారములను పడుగు పోయుటకు దీనిని వాడుదురు. మూడు అడ్డపట్టెలకు మధ్య ఒక నిడుపుపాటి పట్టె అమర్చ బడి యుండును. మొదటి అడ్డ పట్టె పొడవుపట్టెకు స్థిరముగా బిగింపబడియుండును. దీనిమీద 7 కీలకములు (Pegs) లేక

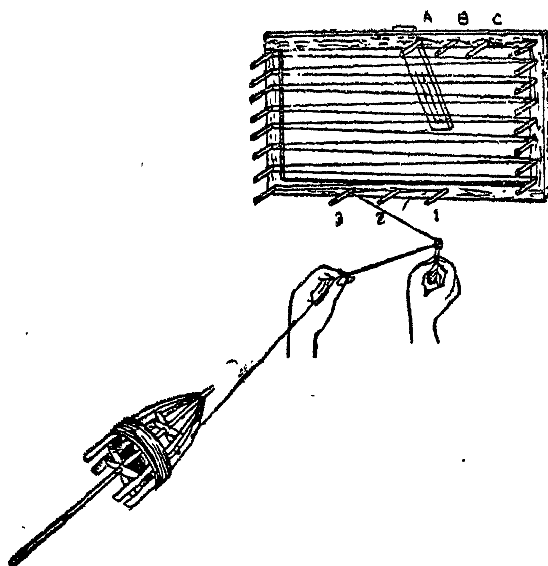


ఆసుమానునందు పడుగును తోడుట.

ఆసుపుల్లలు (Lease Pegs) బిగింపబడును. మిగిలిన రెండు అడ్డపట్టెలు నిడుపుపట్టెమీద యిటు అటు జరుపుటకు వీలగునట్లు బిగింపబడినవి. రెండవ అడ్డపట్టెమీద 12 ఆసుపుల్లలు, మూడవ అడ్డపట్టెమీద 6 ఆసు పుల్లలు అమర్చబడియుండును. దీనిని ఏటవాలుగా గోడకు ఆనించి ఆసు క్రోవిద్వారా కుడిచేతితో దారమును ఆసుపుల్లలమధ్యగా పోయుదురు. దారమును మొదటి అడ్డపట్టె మొదటి పుల్లకుకట్టి, రెండవ అడ్డపట్టె పుల్లకు పైగాను,మూడవఅడ్డపట్టె పుల్లకుక్రిందిగాను దారమును క్రిందినుండిమీదికి, మీదినుండి క్రిందికి, ఆసుపుల్లలమధ్య దారమునుతీయుదురు. ఇట్లుతీయుట వలన కచ్చెలు లేక అనులు ఏర్పడుటకు అనుకూలముగా నుండును.

(b) చట్లపు ఆసుమాను (Peg warping Board :— ఇది దీర్ఘచతురస్రాకారమువంటికట్ట చట్టము. దీనియందు రెండువైపులను కావ లసినన్ని ఆసుపుల్లలు బిగింపబడియుండును. పై క్రిందిచట్టములలో ఒక్కొకక్కదానికి మూడు ఆసుపుల్లలు బిగింపబడియుండును. క్రింద బిగిం

పబడిన మూడు మేకులలో పడుగు చిక్కులు పడకుండ వుండుటకును,



చ ట్ట పు ఆ సు మా ను.

కచ్చీలు లేక అనులు ఏర్పడుటకును వుపయోగపడును. పై చట్టము యొక్క ఎడమవైపున వుండు మొదటి అసుపుల్లనుండి పడుగును తోడుటను ప్రారంభింపవలెను. రెండుమూడు ఆసుపుల్లలు అనులను ఏర్పరచును. ఇంతకంటె ఎక్కువఅనులు కావలెనన్న పడుగుతోడు చట్టమునకు మధ్యభాగమున మరియొక ఆసుపుల్లలుగల చట్టమును బిగించి అందులో ఒక్కొక్క ఆసుపుల్లకు క్రిందను పైనను పడుగును తోడుచుండవలెను. పడుగు తోడుటను ప్రారంభించునపుడు దారముగల పంటెను ఒక దిమ్మకుగల రంధ్రమునందుంచవలెను పంటెనుండి వచ్చు దారమును ఎడమచేతి బొటన, చూపుడు వ్రేళ్ళతో పట్టుకొని ఒక పిడిగలకొక్కి ద్వారా కుడిచేతితో ఆదారమును ఆసుపుల్లలకు మధ్యభాగమున క్రింది నుండి పైకి, పైనుండి క్రిందకుదారమును పడుగుగా పోయవలెను. ఆరంభించిన చోటను, ముగించిన చోటను అనులు ఏర్పడును. పడుగునందు ఎన్నిపోగులు కావలయునో అన్ని పోగులను, పడుగుగా పైచెప్పిన విధమున తోడి అనులు చెడిపోకుండ, అనులుగల చోట దార

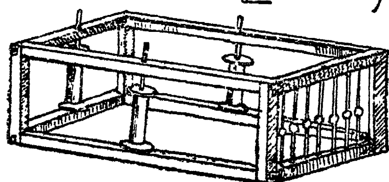
ముతో కట్టి పడుగును ఆసు చట్టమునుండి తీయవలయును. ఈఆసు వెల తక్కువ. దీనియందు 24 గజములు గల పడుగులను మాత్రము తోడ వచ్చును. దీనియందు పడుగును తోడుట శ్రమ యగును. ఎక్కువ కాలము పట్టును. దీనినిఉంచుటకు కొద్దిస్థలము చాలును. ఏకాలమునందైనను పడుగును తోడవచ్చును.

(c) కఱ్ఱచట్రమునందు పడుగు తోడుట (Peg warping):— కొద్దిగా ఎత్తునవుండునట్లు నూలులోకూడిన పంటికర్రను నేలపై పండుకొనబెట్టవలయును. చివరను లోహపుకన్నుగల కర్రముక్కను గాని, చిన్న వెదురు గొట్టమును గాని కుడిచేతితో పట్టుకొని దానిద్వారా దారపు చివరభాగమును తీయవలెను, ఇప్పుడు నూలు ఆసు పోయుటకు వీలుగానుండును ఆసు దీర్ఘచతుర స్రాకారముగల కర్రచట్రము. దీనికి కుడివైపు భుజమునందును, ఎడమవైపుభుజమునందును వరుసగా కొన్ని కర్రమేకులు అమర్చబడియుండును, పైభుజముయొక్కమధ్యభాగములోను, క్రింది భుజముయొక్క మధ్యభాగములోను వరుసగా మూడేసి కర్రమేకులు బిగింపబడియుండును. ఆసునుపటవాలుగా గోడకు చేరవేసి క్రిందిభుజముపై నున్న 1వ మేకునకు గొట్టములోనుండి తీసిన దారపు కొనను చుట్టవలెను. కుడిచేతితో గొట్టమును పట్టుకొని దారము 2 వ మేకుపైనుండియు, 3వ మేకుక్రిందినుండియు పోనిచ్చి, ఎడమ భుజములోని క్రిందిమేకు క్రిందివైపునుండి, ఎడమవైపునుండి మీదికిపోనిచ్చి క్రింది భుజమునకు సమానాంతరముగా కుడి భుజములోని క్రిందిమేకునకు పైవిధమునచుట్టి, ఎడమచేతివైపు రెండవ మేకునుండి కుడిచేతివైపు రెండవమేకునకును, దీనినుండి ఎడమచేతివైపు మూడవ మేకునకునుచుట్టవలెను. ఈవిధముగా అన్ని మేకులకు చుట్టుచు పైభుజమువరకు పోవలెను పైనున్న మూడుమేకులలో మొదటిదానిపై నుండియు, రెండవదాని క్రిందినుండియు, తీసి ఆఖరుమేకును చుట్టి, పైనుండి క్రిందికితీసివెనుకకు మొదటిపోగు వెంబడిని పోవలెను. ఇట్లు చుట్టునపుడు పైనున్న రెండవ మేకు పైనుండియు, మొదటిమేకు క్రిందనుండియు తీసినచో 2, 3 మేకులమధ్య ఒకకచ్చె (Cross) ఏర్పడును, ఎడమవైపు భుజములో

మధ్యభాగముననను, కుడిభుజపు మధ్యభాగములోను గూడ ఒక్కొక్క కచ్చె వచ్చునట్లును; క్రిందిభుజములో రెండు మూడు మేకులమధ్య ఒక కచ్చెయు ఏర్పడునట్లును; పైభాగములో మూడవ మేకువద్దను, క్రిందిభుజములో 1వ మేకువద్దను వలయములు (loops) వచ్చునట్లును, పడుగునకు ఎన్నిపోగులు అవసరమో అన్ని పర్యాయములు యీదారమును ముందునకు వెనుకకు వచ్చునట్లు చేతితో త్రిప్పవలయును. వలయములగుండా దారములనుదూర్చి కట్టుకట్టవలెను. ప్రతికచ్చెవద్దను కచ్చెకు రెండువైపులను ఒక్కొక్క కట్టునుకట్టి మొత్తము దారమును ఆసుపైనుండి పైకితీసివేయ వచ్చును.

3. చేతిపడుగుయంత్రము :—ఇవి కడప ప్రాంతములందు విస్తారముగ నుండెడివి. ఆప్రాంతములలో యిప్పుడుగూడ అక్కడక్కడ వీనిని వాడుచున్నారు. తక్కువధరలో యివి కిట్టుబాటు అగును. నవీన పరికరములగు యంత్రములు, ఆసయంత్రములు వచ్చుటచే ఇవి మూలపడినవి.

ఉయ్యాల తొట్టివలె యీక్రింద చూపబడిన చట్రమును చేయింపవలెను. దీని మూడువైపుల చక్రములుగల డబ్బాలను ఒకదాని కొకటి తగులకుండ వుండునట్లు ఏర్పాటు చేయవలెను. ఈచట్రము నందు డబ్బాలు నిలిచి యుండుటకు చట్రపు బద్దలకు పైనను క్రిందను బెజ్జములు పొదువబడి యుండును.



చేతిపడుగు యంత్రము

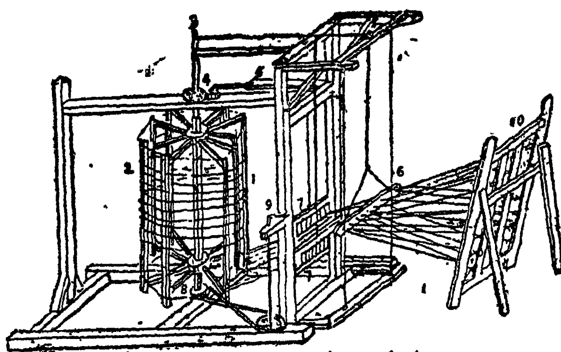
వానిద్వారా యినుపయూచలను పోనిత్తురు ఈఇనుపయూచలసహాయమున డబ్బాలు నిలిచియుండును. ఇట్లు చట్రమునకు మూడు వైపుల బెజ్జములను పొడిచిడబ్బాలను ఉంచవలెను.

ఇక నాల్గవవైపున మధ్య కన్నులుగల (Eye of the heald) యినుపవడులనుగాని, వెదురుపుల్లలకుమధ్య బెజ్జములనుచేసినవానిని గాని వడులుగా వుపయోగింతురు ఆకన్నులద్వారా దారపుపోగులను తీయుదురు. మొదటడబ్బాకుండు పోగును మొదటివడి కన్నునుండియు, రెం

డనపోగును, రెండు వడులకుమధ్యను, 3వ పోగును రెండవ వడికన్ను నుండియు, 4వ పోగును రెండు వడులమధ్య నుండియు, ఈరీతినిచట్రముసందున్న అన్నిడబ్బాలపోగులను వరుస క్రమమున తీసి వాని నన్నింటిని కలిపి ముడిని వేయుదురు. బేసిసంఖ్యగల దారములను వడుల కన్నులనుండియు, సరిసంఖ్యగల దారములను రెండేసి వడులమధ్యనుండియు తీయుటచే పడుగునకు గంజిని పెటునపుడు లాకబద్దలను దూర్చుడకు అనువగు కచ్చియేర్పడును. కచ్చికావలసినచోట ఆయంత్రమును కొంచెము వాల్చిన, కన్నులు కలిగినపుల్లలనుండి తీసిన బేసిసంఖ్యాదారములు అట్లే నిలిచియుండి, రెండేసి వడిపుల్లలకు మధ్యగా తీయబడిన సరిసంఖ్య దారములు కచ్చిని పోసుకొనుటకు క్రిందికి వాలును. ఆకచ్చినుండి సన్నని దారమును పోనిత్తురు. మరియొక కచ్చి కావలయును కాన ఆయంత్రమునుపైకెత్తినఎడల వడికన్నులనుండి తీసినబేసిసంఖ్యగల పోగులు పైకిపోయి సరిసంఖ్యగల పోగులు వడులలో నిలిచి యుండుట వలన కచ్చి పర్పడును. ముందుతీసిన సన్నని దారమును దానిగుండా తీసిన పోగులు కత్తెరపలె వుండునట్లు పర్పకును, కచ్చిఏర్పడుటవలన పడుగు దారములు కలసిపోవు. చిక్కులుపడవు. ముడిని పంటెకుగాని రాట్నమునకు గాని పుంచితిప్పిన డబ్బాలు తిరుగుచు. దారము, లను వదలుచు, చుట్టుకొనును. దారములను చుట్టునప్పుడు డబ్బాలన్నియు ఒకవైపునకు తిరుగునట్లు చూడవలెను. డబ్బాలను వరుసగా అమర్చుటవలన పోగుతెగిన త్వరగా తెలిసికొని ముడినివేసి కొనవచ్చును. కావలసినంత పొడవున పడుగును తోడి కచ్చిలనువేసి, భాగభాగములుగా పడుగును తోడవచ్చును. పడుగు వెడల్పునను మనకు కావలసినన్ని పడుగుదారములను పడుగుగా యీయంత్రమున పోయుటకు వీలగును.

నేత పరిశ్రమయందు ఎక్కువ గజముల పొడవుగల పడుగులు అవసరమగుటచే యీక్రింది ఆసు చట్రములు కనుగొన బడినవి. ఆయాచోట్ల ఉపయోగించు పడుగును తోడు యంత్రములు యీ క్రింద పేర్కొనబడినవి.

1 (ఇ) దీర్ఘ ప్రసరణ యంత్రములో పడుగును తోడుట లేక



దీర్ఘ ప్రసరణ యంత్రము

నిలువుగానున్న ఆసుయంత్రములో పడుగునుతోడుట **Vertical mill warping:-** దీనియందు ఒక ఆసు; డబ్బాలను అమర్చు చట్టము(Creel) ముఖ్యభాగములు. ఈక్రీలునందు డబ్బాలు సులువుగా తిరుగుటకుయినుప ఊచలుగాని, పుల్లలు గాని, ఉండును. ఆసు, కఱ్ఱతో చేయబడినది. ఇది ఆరువైపులనుకలిగిఉండి ఎక్కువ చుట్టుకొలతను గలిగిఉండును. ఆసునకు నడుమ ఒక ఇనుప ఇరుసు బిగింపబడి ఉండును. ఆసునందు పైభాగ మున ఒక వైపునకు మూడు నిలువుగానుండు కఱ్ఱ సీలలు లేక అని సీలలు బిగింపబడును. మొదటిసీల పడుగు తిరిగిపోవుటకును, రెండు మూడు సీలలు కచ్చి లేక అనివేయుటకును ఉపయోగపడును, మొదటి సీలనుండి పడుగును తోడుటను ప్రారంభించవలెను. అనిని వేయుటకు వడులుగల హెక్‌బాక్సుఅను పేరుగల ఒక చట్టము ఆసునకు ముందు భాగమున అమర్చబడియుండును. ఈహెక్‌బాక్సు త్రాళ్ళచేత ఆసునకు పైనఉండు కప్పీలద్వారా తీయబడి, ఆసుయొక్క యిరుసు పైభాగ మున కట్టబడి యుండును. దానివలన ఆసు తిరుగునపుడు పైకిగాని క్రిందికి గాని హెక్‌బాక్సు పోవుచుండును. చక్రములుగల డబ్బాలలో (**Flanged bobbins**) సూలునుచుట్టిఆనూలు చివరిభాగములనుడబ్బా లపైనుండి తీయవలయును. వానిని అడ్డవరుసలుగా క్రీలులో అమర్తురు. ఈడబ్బాలను సరిసంఖ్యలోగాని బేసి సంఖ్యలోగాని అమర్చవచ్చును.

డబ్బాలలో ఉండు ప్రతిపోగుకూడ హెక్ బాక్సులో ఉండు వడుల యొక్క కన్నులద్వారా తీయవలెను. అనగా బేసిసంఖ్య పోగులను హెక్ బాక్సులోని మొదటి చట్టముయొక్క వడులలోను; సరిసంఖ్యగల పోగులనన్నింటిని హెక్ బాక్సులోని రెండవచట్టముయొక్క వడులనుండియు తీయబడును. వడులుగల హెక్ బాక్సు చట్టములను ఒకదానిని పైకిఎత్తుట వలన అని లేక కచ్చి ఏర్పడుచున్నది పోగులను హెక్ బాక్సులలోతీయుటకు ఎంత ఎత్తులో పెట్టుకొని యున్నామో ఆస్థలమునుండి ఆసును పట్టిత్రిప్పవలెను. పడుగును ఆరంభించు చోటునకు అనగా మొదటి సీలకు ఎదురుగా హెక్ బాక్సును తీసికొని రావలెను. వడులలో తీసిన పోగులను ముడివేసి, ఆసులో పడుగును తోడుటకు ఆరంభించు సీలకు తగిలించవలెను. వడులచేత అనిని తెరచి, తక్కిన రెండుసీలలకు కచ్చివచ్చునట్లు చేసి, త్రాడును కట్టి, తగిలించిన తరువాత పడుగును తోడుటను ప్రారంభించవలెను ఆసును పట్టి త్రిప్పిన, పడుగు ఆసులోపడి, పడుగుగాతయారగును. ఆసు తిరుగునపుడు హెక్ బాక్సు జరుగుచుఉండుటవలన పడుగు ఆసుపై పైనుండి క్రిందికిచుట్టుకొనును. ఆసుయొక్కచుట్టుకొలత పడుగు యొక్క పొడవునకు తగినట్లుగా తయారుచేయబడును పడుగుపొడవునకు సరిపడునట్లుఆసునందు చుట్టినతరువాత ఆసునకు అడుగుననుండు సీలకు కచ్చివచ్చునట్లు పడుగ్గునుచేసి, తగిలించి అసునుపట్టి త్రిప్పవలయును. అనగాపడుగుయొక్క మొత్తము పొడవునకు పడుగుయొక్క మొత్తపు పోగులలో కొంతభాగము మాత్రమే ఆసులో పడుగుగా తోడబడును. పిమ్మట ఆసువెనుకకు త్రిప్పబడును. అపుడు హెక్ బాక్సు పైకి పోవును. అంత పడుగు పోగులలో రెండవ సెక్షను పడుగుగా తోడబడును, అడుగుభాగమునుండి పైభాగమునకు పడుగును తోడుటకు ముందు, అడుగుభాగమున మరియొక అనిని లేక కచ్చిని వేయవలెను హెక్ బాక్సుయొక్క త్రాళ్ళపొడవును కొంచెము తగ్గించినఎడల పడుగు హెక్ బాక్సునకు ముందు పడకుండ వుండును. ఆసును తిరుగ చుట్టి పడుగును పైనవుండు సీలవద్దకు తీసుకొనివచ్చి మరల కచ్చిని వేయవలెను. మొదటిసీలలో పడుగును తగిలించిన పిమ్మట ఆసునందు పడుగు క్రిందికితీసికొని పోబడును. ఆసులో పడుగుక్రిందినుండి పైకి: పైకినుండి

క్రిందికిఎన్ని సార్లుపోవును అనునదియు, కీలులో ఎన్ని చక్రములుగలడబ్బాలు పెట్టబడునదియు మొత్తము పోగులనుబట్టి నిర్ణయింపబడును. పడుగును పూర్తిగా తోడినపిదప, పైఅనికిని, క్రిందిఅనికిని తాళ్ళనుకట్టి పడుగును పుండలాగును చుట్టి, ఆసునుండి తీయ వలయును. పడుగును తోడుటలో గనునింపవలసిన విషయము లేవనగా అనిని ఏర్పరచుట ఇందు. అనిని తెరచునపుడు మొదటిసారి మొదటి హెక్ బాక్సులో ఉన్న వడి పైకిపోవును. రెండవసారి రెండవ హెక్ బాక్సు పైకి పోవుటచే రెండవ వడి పైకి పోవును. ఈవిధమున అనినితీసిన ఆసులో క్రిందిసీలకు అనిని తీసినపుడు పైవిధమున వడులను ఎత్తవలెను. ఆసు మరల తిరుగునపుడు హెక్ బాక్సు వడులను ఎత్తువిధము ఒకరీతిగా వుండినను పడుగు క్రిందినుండి పైకిపోవుటకు ఆరంభించినపుడు మొదటివడిపైకిపోయినపుడు ఏర్పడుఅనిని రెండవసీలలోను, రెండవ వడిపైకి పోయినపుడు ఏర్పడు అనిని మొదటి సీలలోను తీయుదురు.

వివిధములైన రంగుదారములు గలిగిన పడుగును తోడవలసియున్న చవుతుప్రకారము డబ్బాలను కీలులో అమర్చవలయును. ఆసు క్రింది మీదులకు తిరుగుచు పోవునపుడు చవుతు చెడకూడదు. 1440 పోగులుగల పడుగుయొక్క చవుతు 4 నలుపు, 24 తెలుపు, 8 నలుపు 88 చుట్లు.

4 తెలుపు, 4 నలుపు వచ్చునట్లు ఏర్పరచుకొనవలెను. డబ్బా కీలు చట్టము 16 డబ్బాలు పట్టుటకు వీలుండిన 4 నలుపు డబ్బాలు 12 తెలుపు డబ్బాలు గల అనిని అమర్చవలెను, పడుగు పైనుండి క్రిందికి తోడబడు నపుడు 4 నలుపు 12 తెల్లపోగులుగా చవుతు ఏర్పడును. ఆసు మరల తిరుగునపుడు 12 తెలుపు, 4 నలుపుగా చవుతు ఏర్పడును. ఈవిధమున పడుటవలన 4 నలుపు 24 తెలుపు 4 నలుపుగా పడును. మూడవసారి పైనుండి క్రిందికి పోవునపుడు 4 నలుపు, 12 తెలుపు అనునది 8 నలుపు 12 తెలుపుగా పడును. ఈవిధమున చవుతుముగింప బడును. అనిని కలిగించుటకు ఆసులో ఉన్న హెక్ బాక్సుయొక్క వడులు కోరాపడుగును తోడుటకు అవలంభించినరీతిగానే ఎత్తబడును. ఆసునందు ఎన్నిచుట్లు చుట్టవలయునో

అనునది పడుగుయొక్క పొడవునుబట్టి యుండును. పడుగు ఎన్నిసార్లు పైకిని క్రిందికిని పోవలయు ననునది కీ్రలుయొక్క శక్తినిబట్టియు, పడుగులోనుండు పోగులనుబట్టియు వుండును. కొన్ని చవుతులకు పోగులను చేతిద్వారా అనిని ఏర్పరచి త్రిప్పుచు సీలలకు పడుగునుతగిలింతురు. పడులదగ్గర వేళ్ళతో అనినితీసి పడుగునకు సగము పురినియిచ్చి చుట్టి చవుతు మరల తిరిగివచ్చునట్లు చేయవలెను. అనగా 1432 పోగులుగల పడుగులో 24 తెలుపు, 8 నలుపు, 24 తెలుపుగాగల చవుతువుండిన

88 చుట్లు

యెడల, కీ్రలులో 32 డబ్బాలుపట్టిన యెడల, కీ్రలులో, అమర్చువిధములో, 24 తెలుపు, 8నలుపుగా పెట్టుకొన్న పడుగుక్రిందికి తోడబడునపుడు 24 తెలుపు 8 నలుపుగల పట్టీసరిగా పడును. మరల తిరిగి తోడబడునపుడు 16 నలుపు 24 తెలుపుపడును. చేతితో ఏరి 24 తెలుపు 8 నలుపుగా చవుతువచ్చునట్లు పడుగును త్రిప్పి సీలకు తగిలించుకొనవలెను. ఒకవేళ పురి కలిగినను దానికిగాను తీసిన చవుతును చెడగొట్టకుండా కాపాడును. బేసిసంఖ్యలో చక్రములుగల డబ్బాలను ఉపయోగించునపుడు పడుగు ఒకసారి చుట్టబడి తిరిగిపోవునప్పుడు మొదటివడి, పైకిఎత్తబడును. తరువాత రెండవ వడి ఎత్తబడును. క్రిందికిపోయి పైకి తిరిగివచ్చునపుడు రెండవ వడి మొదటిదానిలోను, మొదటివడ్డి దానికి పిమ్మటను, ఎత్తబడును. పైవిధమున వీలుగాని చవుతులు అనేకములు గలవు. అప్పుడుచవుతుకు తగినడబ్బాలు పెట్టుటకు తగినట్టిక్రీలులేకపోయినను పడుగును పైనుండి క్రిందికితోడిన తరువాత త్రెంపి, పైకిపోయిన తరువాత మరల అక్కడ త్రెంచుచు పోవలెను. ఇట్లు త్రెంచుచు పోవుటవలన పడుగుతోడుట కొంచెము కష్టముగాను, ఆలస్యముగాను అగును. పడుగును తోడుటకు డబ్బాయందు ఎంతనూలు చుట్టవలెననునది పడుగుయొక్క పొడవును, పడుగులో నున్న మొత్తము పోగులనుబట్టి వుండును క్రీలులోపట్టు డబ్బాలనుబట్టిగూడ వుండును. 20 నంబరు నూలులో 4,200 పోగులుగల ఎన్నబెగజముల పడుగు, 40 డబ్బాలుపట్టు, కీ్రలులో తయారుచేయవలసి యున్న యెడల యీక్రింది విషయములను గుర్తిం

పేవలసియున్నది. నేతిలో పడుగుకొంచెము సుక్కిపోవును, నూలును చుట్టునపుడు పడుగును, తోడునపుడును, కొంచెము నూలు వ్యర్థమగును. ఒకచిలపలో 840 గజముల దారము సరిగా వుండునని యెంచరాదు, కొంత తక్కువపడవచ్చును. ఒకచిలపకు 40 గజముల దారము వ్యర్థముగా తీసివేయవచ్చును. అందువలనపడుగునకు $\frac{4200 \times 40}{800}$ =210 చిలపలు

కావలసియుండును. క్రీలునందు 40 డబ్బాలుపెట్టుటకువీలుగావున్నందున $\frac{210}{48}$ = $5\frac{1}{4}$ చిలపలు ఒక్కొక్క డబ్బాకు చుట్టవలసి యుండును.

(b) దీర్ఘప్రసరణయంత్రము (Vertical warping mill .ఈ యంత్రమునందు సుమారు 72 గజముల పొడవుగల పడుగును తోడవచ్చును. దీనియందు ఒంటపోగు దారములను, పురిదారములను, రంగు దారములను పడుగులుగా తోడవచ్చును. ఈయంత్రమునందు ఒకచట్టము, చట్టముమధ్య (3) గా గుర్తింపబడిన ఒక యిరుసు (Axis) ఈ ఇరుసునకు (1) బోలుత్రిసరము (Reel) అమర్చబడి యుండును. ఈత్రిసరముయొక్క పరిధి (Circumference) నాలుగు గజములు కలిగి యుండును అర్థగజమునకు ఒకనిలువుపట్టె వంతున 8 నిలువు పట్టెలు యంత్రముచుట్టును అమర్చబడియుండును. ఒక్కొక్క నిలువపట్టెకు (2) 18 అనిమేకులు (Lease pins) వంతున వరుసగా బిగింపబడియుండును. ఇరుసు అడ్డపట్టెమీాద (4) 60 పండ్లుగల ఒక పండ్లచక్రము (Warm wheel) 15 పండ్లుగల ఒక చిన్నపండ్లచక్రము (Pinion) (5) మట్టాడుపట్టె (Traveller) అమర్చబడియుండును. ఇరుసుయొక్క పైభాగమున ఒక తాడును చుట్టి ఆ తాటిని పైచట్టము మీదినుండి (6) వలితము (Paddle or yarn guide) నకు కట్టబడును వలితమునకు రెండుప్రక్కల చివర్లయందు రంధ్రము లుండును. ఈరెండు రంధ్రములద్వారా రెండు దారములను తీసి పైచట్టమునకు క్రిందిచట్టమునకు కట్టవలెను. ఇట్లు కట్టుటచేత వలితము క్రమముగా పైకి, క్రిందికి పోవును. ఇరుసునకు పైభాగమున చుట్టిబడిన తాడునకు కొంచెము

క్రిందుగా రెండవతాఁటిని చుట్టి, దానిని మొదటి గిలకమీదుగా తీసి కొనిరావలెను. తరువాత దానిని మట్టాడుపట్టె మొదటిచక్రము అనగా పండ్లచక్రములకు సమీపమున నుండునట్టి. చక్రము మీదనుండి తీయవలెను. అట్లు తీసిన దానిని అడ్డపట్టె అంచుపైనుండి (7) మొదటి వ్యుత్థాన పేటిక (Heck Box or fly box) కు కట్టబడును. ఇరుసునకు చుట్టబడిన రెండవతాఁటికి కొంచెము క్రింద భాగమున మూడవతాఁటిని చుట్టి దానిని రెండవ గిలకమీదుగాను మట్టాడు పట్టెయొక్క రెండవ చక్రము అనగా మట్టాడు పట్టెకు చివరయందుంచబడిన చక్రము మీదుగాను, అడ్డపట్టియొక్క రంధ్రముద్వారా తీసి (7) రెండవ వ్యుత్థాన పేటికకు కట్టుదురు. ఇరుసునకు క్రిందనుండు (8) కప్పి (Pulley)కిని (9) పిడికప్పికిని త్రాడును కట్టుదురు. (10) పరికె చట్టము (Bobbin creel) నందు 24 పరికెలు లేక చక్రములుగల దారపు డబ్బాలు ఉంచబడును. ఈ ఆకారపు డబ్బాలు తిరుగుటకు గాజు చట్టమునందు గాడులుఉంచబడి వానియందు ఇనుపయూచలుండును. డబ్బాలకు యినుపయూచలనుంచి, డబ్బాల దారపుకొనలు, డబ్బాలకు పై భాగము నందుండునట్లు తీయవలెను. అవి వరుసగాను, అడ్డముగానుండు గాడులందుంచబడును. పోగులను వరుసగా (6) వలితముయొక్క రంధ్రములనుండి తీసి (7) వ్యుత్థాన పేటికల వడ్లుద్వారా ఒకటి మార్చి ఒక పోగువంతున తీయుదురు. బేసి సంఖ్యగల పోగులు ఒక చట్టమునందునను, సరిసంఖ్యగల పోగులు మరియొక చట్టమునందునను తీయబడును. ఇట్లు దారములను తీసిన పిమ్మట పడుగును ఎక్కడనుండి ఆసు పోయుదలచితిరో అక్కడ నున్న మేకునకు ఈ పోగులను ముడిగా వేసి, కట్టి, తగిలించవలెను. అప్పుడు వ్యుత్థాన పేటికలను ఈ మేకునకు తిన్నగా వుండునట్లు చేయవలెను. పిమ్మట (9) పిడిని బట్టి త్రిప్పగానే ఇరుసు, ఇరుసువెంట త్రసరము, పండ్లచక్రములు తిరుగును. పండ్లచక్రములు తిరుగుటచే వీని కమర్చబడిన మట్టాడుపట్టె ముందునకు వెనుకకు పోవును. వ్యుత్థాన పేటికలు ఒకటి పైకి ఒకటి క్రిందికి పోవుచుండును. ఇట్లు ఒకటి క్రిందికి మరియొకటి పైకి పోవుట వలన రెండు మేకులమధ్య అని యేర్పడును. వలితము వ్యుత్థాన పేటికల

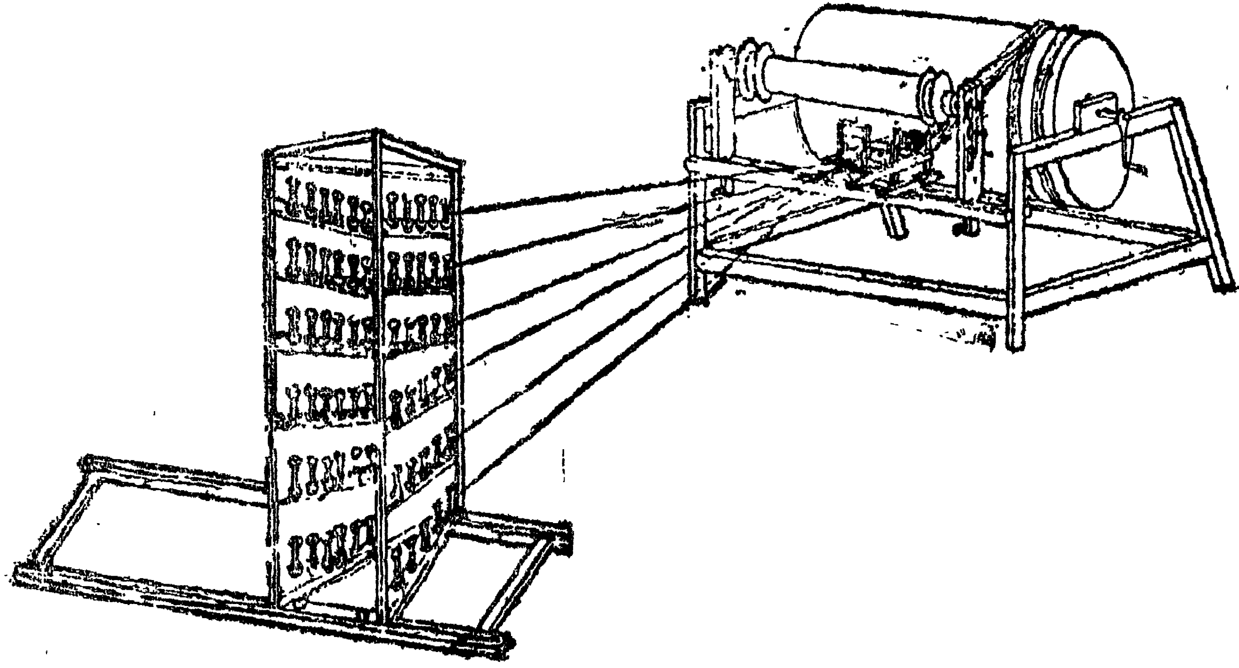
ననుసరించి పోవుచుండును. ఈవిధమున మనకు కావలసిన పడుగుపొడవు మేరకు పడుగును తోడినపిమ్మట ఆసు నిలుపబడును.ఇప్పుడు మొదటిభాగము(1st Section) పడుగుపూర్తి అయినది. ఇందు 24 పోగులున్నవి. తరువాత రెండవ భాగము (2nd section) పడుగునుతోడవలెను.నిలువబడిన స్థలమందున్న మేకునకు చేతితో పోగులను ఒక ప్రక్కగా చుట్టి ఆసును వెనుకకు త్రిప్పవలెను. మొదట ఆరంభించిన మేకువద్దకు రాగానే, అనగా 48 పోగులు కాగానే ఆమేకునకు పైవిధమున చేతితో పోగులను ఒక ప్రక్కగా చుట్టి మూడవ భాగము (3rd section) పడుగు ఆసు పోయబడును, ఈవిధమున ఈ యంత్రమున మనకు కావలసిన పొడవు వెడల్పుల మేరకు పడుగును ఆసునందు పోయవచ్చును.

(C) దీర్ఘప్రసరణ యంత్రము (Vertical warping mill) ఈ యంత్రమునందు గూడ 72 గజముల పొడవుగల పడుగును తయారుచేయవచ్చును. దీనియందొక చట్టము, చట్టముమధ్య ఒక యిరుసు, ఇరుసునకు ఒక బోలుత్రసరము వున్నవి. రీలు చుట్టుకొలత నాలుగు గజములుండి, అందు ఒక్కొక్క గజమునకొక నిలువకమ్మి వంతున 8 నిలువుకమ్మెలు చుట్టునను గలవు. ఒక్కొక్క నిలువుకమ్మెకు 18 అనిసీలలు (Lease pegs) గలవు. ఇరుసు పైభాగపు అడ్డకమ్మిమీద 60 పళ్ళుగల పళ్లచక్రము (Toothed wheel) దానినానుకొని 15 పళ్ళుగల చిన్న పళ్ళచక్రము (Pinion) వున్నవి. ఈ చిన్నపళ్లచక్రము గాడియందొక సీల యున్నది. దీనియిరుసునందొక యినుపరేకు వున్నది. ఈ రేకునుండి ఒక యినుపకడ్డీ ప్రమానునకు అమర్చబడియున్నది. ఈప్రమానుకొనయందు రెండు కప్పీలు వున్నవి. రీలుమధ్యనుండు ఇరుసుపైన మూడు పొడవైన త్రాళ్ళు కట్టబడియుండును. దిగువున వుండు రెండు త్రాళ్ళకొనలను కప్పీలద్వారా లాగి వ్యత్తాన పేటికల (Heck boxes) కును, పైన వున్న మూడవ త్రాటికొనను ప్రమాను పైభాగమునందు అమర్చిన కప్పీ పైగా లాగి, పలితము (Yarn guide) నకు కట్టవలెను. ఈయంత్రమునకు ముందు భాగపు ఎడమప్రక్క చట్టమునందుండు చిన్నకప్పీ (Pulley) కిని. రీలు మధ్యనుండు ఇరుసుక్రింద కప్పీకిని, త్రాడుకట్టబడి

యున్నది. ఈ చిన్నకప్పి తిరుగుటకు దీనిమధ్య ఒక యినుపకమ్మి అమర్చబడి, దానికొక పిడి యున్నది. ఈ పిడిని బట్టి త్రిప్పిన రీల్ తిరుగును. రీల్ తిరుగునప్పుడు పైన వున్న ఇనుపరేకుయొక్క మొన యిరుసు ప్రక్కకు వచ్చినప్పుడు ఒక కచ్చి (Lease) యును; ఇనుపరేకు కొన యిరుసు (Axil) కు దూరముగా వున్నప్పుడు రెండవ కచ్చియు; వ్యుత్థాన పేటికయందేర్పడును. ఈ యంత్రమునకు ఎదురుగా క్రీలు అను చట్టము గలదు. దీనియందు బాబినులను వుంచుటకు కోసుగా అరలుండును. ఈ అరలందు చక్రములు లేక ఒడ్డుగల బాబినులు (Flanged bobbins) ను యినుప ఊచల సహాయమున బాబినులయొక్క పోగులు బాబినుల పై భాగమునుండి వచ్చునట్లు అమర్చి, ఆపోగులను వలితమునందుండు కన్నులు (Porcelain eyes) గుండా ఒక్కొక్క పోగువంతున తీసి,వాటిని వ్యుత్థాన పేటికలందుండు యినుపవడులరంధ్రములగుండాఒక దానినివిడిచి వేరొకదానిని (Alternate)గా అనగాసరిసంఖ్యగల పోగులను ఒక వ్యుత్థాన పేటికయందును, బేసిసంఖ్యగల పోగులను మరియొక వ్యుత్థాన పేటికయందును తీసి ఆ పోగులన్నిని కలిపి ముడివేసి రీలుయొక్క క్రిందిసీలకు తగిలించి యంత్రమును పట్టి త్రిప్పిన యిరుసుపై కట్టబడిన మూడు త్రాళ్ళు, యిరుసునకు చుట్టుకొనును. ఈవిధముగ చుట్టుకొనునప్పుడును, విడివడునప్పుడును, వ్యుత్థాన పేటికలు ఒకటిపైకి మరియొకటి క్రిందికిని, దిగుటవలన, రీలునందుండు అనిసీలలకు, పడుగు దారములనుండి అని యేర్పడుచున్నది. చట్టమునందు ఇరుప్రక్కల అమర్చిన Knife edges ఇనుపపట్టా రేకులవలనను, వ్యుత్థాన పేటికల అంచులకు గాడి వుండుటవలనను వ్యుత్థాన పేటికలు కదలకుండ క్రిందికి, పైకి నడచుచున్నవి. ఇనుపపట్టా రేకులు (Knife edges) రెండు చట్టములకు పొడవునను బిగింపబడియుండును. రీలు తిరుగునప్పుడు రీలుచుట్టును గుండ్రముగా పడుగు దారములు చుట్టుకొనుచున్నవి. మనకు కావలసిన పడుగుయొక్క పొడవునుబట్టి పడుగును తోడి, చివర అనిని ఏర్పరచి, పడుగు దారములను మరల త్రిప్పి చుట్టుదురు. ఈవిధమున మనకు కావలసినంత పడుగును తోడిన తరువాత యంత్రమునుండి పడుగునకుఅనెలు కట్టి తీయవలెను. ఒక పడుగును తోడుటకుఒక్కొక్క బాబినునకు ఎంత

నూలు చుట్టవలసినది, పడుగుయొక్క పొడవును, అందుండు మొత్తపు పోగుల సంఖ్యను బట్టి నిర్ణయింపవలెను. 20వ నంబరు నూలుతో 2100 పోగులుగల 40 గజముల పడుగు 20 బాబినులను అమర్చు క్రీలుతో తయారుచేయుటకును యీ క్రిందివిధమున చిలపలను నిర్ణయింపవచ్చును. నూలును చుటునప్పుడు, పడుగును తోడునప్పుడు, నేతను నేయునప్పుడు చిలపలలో తరుగుగా 40 గజములను తీసివేయవచ్చును. చిలపల పొడవు 840 గజములు. అందువలన పడుగునకు $\frac{2100 \times 40}{800} = 105$ చిలపలు కావలసియుండును. క్రీలులో అమర్చు ఒక్కొక్క బాబినునకు $105/20 = 5\frac{1}{4}$ చిలపల చొప్పున చుట్టి, పడుగును తోడగా, 40 గజముల పొడవుగల 20వ నంబరు పడుగు తయారగును.

5. విభజ్య ప్రసరణ యంత్రము :— లేక భాగ భాగములుగా పడుగును తోడు యంత్రము. (Sectional warping Mill):- ఇది చేనేతపరిశ్రమకు ముఖ్యమైనది. దీనియందు కావలసిన పొడవుగల పడుగును తోడుటకును; అసు పోయబడిన పడుగునకు గంజి పెట్టుటకును; అట్లు గంజి పెట్టబడిన పడుగును దోనెకు చుట్టుటకును వుపయోగపడుచున్నది. అంతియే గాక చిలపలకు గంజి పెట్టబడిన దారములకును, మడత లేక పురిదారములకును, పలువిధములైన రంగుదారములను అసు పోయుటకును ఈయంత్రము చాల అనుకూలముగా వున్నది. వక్రతల కారచట్టమందు (V-Shaped creel) 120 భ్రమములు లేక పరిశెలు లేక దారపుడబ్బాలు (Bobbins) ఉంచబడి ఈపోగుల నన్నిటిని వ్యత్థాన పేటిక (Heck-box) నందున్న ఏకసూత్రి కంకతిక (Crown reed) ద్వారా ఒక్కొక్క పోగువంతున తీసి, అచ్చునుండి బేసిసంఖ్య పడుగుపోగులను వడుల కన్నులద్వారాను, సరిసంఖ్య పడుగుపోగులు, వడులప్రక్కనుండియు తీయబడును. అనగా వడికన్నునుండి బేసిసంఖ్యగల పోగును తీసి అవలసరిసంఖ్యగల రెండవ పోగునువడిప్రక్కనుండి తీయవలెను. ఈ విధమున పోగులనన్నిటిని తీసిన తరువాత కంబళిపరివర్తిని (Flanrel roller); భారపరివర్తిని (Weiₑht roller) ల మధ్యనుండి పోగులు వచ్చునట్లు తీయవలెను. ఈ రెండింటిమధ్య పోగులువచ్చుటచేత పోగు



విభజ్య ప్రసరణ యంత్రము లేక భాగ భాగములుగా పడుగును తోడు యంత్రము.

లన్నియు ఒకే బిగువును కలిగియుండును. ఈపోగులను విభజ్యకంకతిక లేక పన్నె (Sectional reed) ద్వారా ఈనెకు తెండేసి పోగులవంతున తీయవలెను. నేతకు ఏనెంబరుగల పన్నె ఉపయోగింప బడునో ఆనంబరుకంటె ఒకటి లేక రెండు నంబర్లు ఎక్కువసంఖ్యగల పన్నెను విభజ్యకంకతికగా ఉపయోగింతురు. ఇట్లుంచుటవలన పడుగునందు బిగువు, వెడల్పు సమానముగానుండును. విభజ్యకంకతిక ద్వారా తీయ బడిన ఈపోగులను పీపా లేక అడ్డముక్కరమాను (Drum) కు, కుడి వైపునఉన్న సీలకు తగిలించి, అర్ధగజముచుట్టి, అని వేయబడును. అడ్డ ముక్కరమాను కుడివైపున నుండి పడుగును వేయుటకు ప్రారంభింప వలెను. దీనిపరిధి (Circumference) రెండు గజములు. కావలసిన పొడవుగల పడుగు ఈఅడ్డముక్కరమానునకు చుట్టబడును అనిని వేయ వలెనన్న వ్యత్థానపేటిక (Heck -box) నందున్న అచ్చునుపైకెత్తిన అని యేర్పడును. అడ్డముక్కరమాను యొక్క ఇరుసు (Axis)నకును వ్యత్థానపేటికకును ఒక యినుపకడ్డి పండ్లచక్రము (Toothed wheel) భ్రమణిచక్రము (Warm wheel) అమర్పబడి యుండుటచేత, అడ్డ ముక్కరమాను తిరుగునప్పుడు దాని ననుసరించి లేక ఆసుపోయుటను అనుసరించి వ్యత్థానపేటిక తనంతటతాను నిదానముగా మెల్లగాకుడి వైపునుండి ఎడమవైపునకు జరుగుచుండును. పడుగును అడ్డముక్కర మానునకు చుట్టునప్పుడు పడుగు ప్రక్కలకు జారకుండుటకు గాను కర్రసీలలు ఎడమవైపునుంచి బిగింపబడి. వానికి తగిలించి, పడుగు చుట్ట బడును. పడుగు పొడవును బట్టియు, దారమునంబరును బట్టియు, యీ కర్రసీలలు ఉంచబడును. పొడవైన పడుగులకు, ముతక దారములకు పెద్ద కర్రసీలలును, పొట్టి పడుగులకు నయము దారములు లేక సన్న దారములకు చిన్నకర్ర సీలలు వుంచబడును. పడుగును చుట్టునప్పుడు ఇంతపొడవుగల పడుగుచుట్టబడినదని గ్రహింపబడుటకుగాను చట్టము యొక్క ఎడమభాగమునందు పడుగుమాపక చాలనము (Warp measuring motion) అమర్పబడి యున్నది. ఈ చాలనము ప్రతి చుట్టునకు అనగా ప్రతిరెండు గజములు చుట్టబడిన తోడనే, చుట్టబడి

గజముల సంఖ్యను చూపును. ఈవిధమున ఒక్కొక్క చుట్టునకు చూపుచు 25 చుట్టు లేక 50 గజములుకాగానే గంటకొట్టును ఈచాళన మునుబట్టి చాలసులభముగా కావలసిన పొడవునకు పడుగును ఆసుపోయ వచ్చును. ఆసుపోసిఒకటి రెండుఅనులను వేసి పడుగునుకోసిముడ్డిని వేయ వలెను.ఇప్పుడుఒక భాగము(1st Section)పడుగుపూర్తి అయినది. రెండవ భాగము (2nd Section) పడుగు ఆసుపోయునప్పుడు వకృత ఆకార చట్టమును(V—Shaped creel)ఎడమవైపునకుఅనగా రెండవభాగము పడుగుచుట్టు స్థలమునకు తిన్నగా జరుపబడును. ఈవిధమున ఈయంత్ర మునందు భాగము తరువాతభాగముగా, కొన్ని భాగములుగా ఆసు పోయబడును. దీనినే విభజ్యప్రసారకము (Sectional warping) అన బడును. ఇట్లు ఆసు పోయబడిన పిమ్మట వృత్తానపేటికను బయటికి లాగి అడ్డపట్టెసందునకు రెండుచిన్న నిలువుచెక్కలను ఇరుప్రక్కలఉంచి పడుగుదోనెనుఈరెండు చెక్కలమధ్య బిగింపవలెను. ఆసుపోయబడినపడుగు యొక్క ముడులద్వారా ఒక వెదురుచువ్వను వుంచిఅక్రనుదోనెయొక్క గాడియందుంచి చువ్వ జారిపోకుండ అక్కడక్కడ దారములతో కట్టి పిడిని-అమర్చి, పిడినిబట్టి త్రిప్పిన పడుగు దోనెతిరుగును. అనగా పడుగు దోనెకు (Warp beam) పడుగు సక్రమముగా చుట్టుకొనును. ఈ విధ మున ఈయంత్రమునందు చాల సులభముగా ఎన్నిగజముల పొడవుగల పడుగునైనను ఆసుపోయుచు, పడుగును పడుగుదోనెకు చుట్టవచ్చును వీనియందు 200 గజముల పొడవుగల పడుగులను వేయవచ్చును.

(b) భాగభాగములుగ పడుగు తోడుయంత్రము :—

Sectional Warping Mill :—దీర్ఘ ప్రసరణ యంత్రము (Vertical Warping Mill) నందు పడుగు ఉండగా చుట్టబడును. (Ball Warp) అట్లు ఉండగా చుట్టిన పడుగును పడుగుదోనె (Warp beam) లో చుట్టుట కష్టముగానుండును. కనుక భాగభాగ ములుగా పడుగును తోడుయంత్రము కనిపెట్టబడినది. దీనియందు ఎంత పొడవుగల పడుగులనైనను ఆసు పోయవచ్చును. ఇదిచేనేత శాలలకు తగినది. పురి నూలుకును, రంగు నూళ్ళకును, చిలపలకు రంగువేసిన

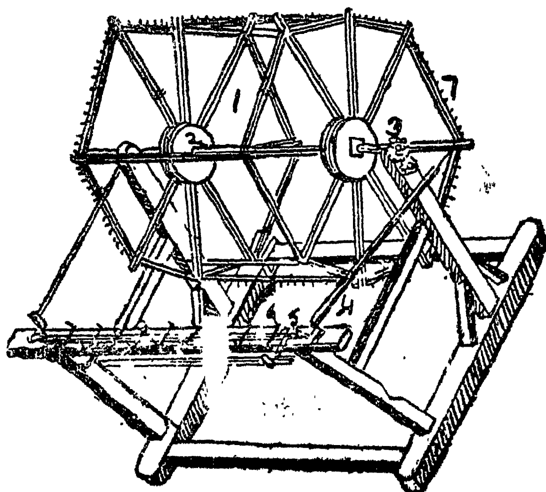
నూలుకును ఈయంత్రము ఉపయోగపడు చున్నది. క్రీలు లేక ప్రక్క లకు జరుగుడబ్బాలచట్టము; అసుకు కావలసిన పన్నె చట్టము; వడలు (హెక్ బాక్సు); పడుగు చుట్టుకొనునట్టి అడ్డముగా ఉండుఆసు-ఈమూడు యంత్రముయొక్క ముఖ్యభాగములు పడుగు ఆసులో చుట్టునప్పుడు ఒకచుట్టునకు తరువాత మరియొక చుట్టు తిరుగునపుడు నూలుకొంచెము జరుగుచుండవలెను. దీనివలన నూలు ఒకదానిపై ఒకటి పడునప్పుడు ప్రక్కకుజారదు. ఇట్లు పడుగునకు కావలసిన మొత్తపు పోగులకు తగి నట్లు పలుభాగములు వేయవచ్చును. ఒక్కొక్క భాగము ఆక్రమించు స్థలము యంత్రములోనుండు పన్నెయొక్క నంబరును బట్టి యుండును. ప్రక్కలకు నూలుజారిపోకుండా ఉండుటకు ఏటవాలుగా నుండు కర్ర ముక్కలు ఆసులోనుండు ప్రతిచట్టమునకు పైగా కుడివైపున మాత్రము బిగింపబడి యుండును. పన్నె, వడుల చట్టము, ఒక యినుప చట్టముపై చాలనెమ్మదిగా, ఒక అంగుళము ప్రతిభాగమునకును ఎడమవైపు నుండి కుడివైపునకు జరుగును. ఇట్లు ఒక్కొక్కభాగము పడుగును ఏటవాలు చట్టముపైన చుట్టబడును. ఈకర్రముక్కలు నూలుయొక్క నంబరును బట్టియు, పొడవునుబట్టియు బిగింపబడును. ఒకపండ్లచక్రము, ఒకస్క్రూ వలెనుండు చక్రము (Warm wheel) ఒక యినుపకమ్మియు ఆసు యొక్క ఇరుసునందు అమర్చబడియుండును. అట్లు అమర్చబడి ఉండు టవలన వడి, పన్నెగల చట్టము (హెక్ బాక్సు) తనంతటతానే జరుగు చుండును డబ్బాలనుండి తీయబడుపోగులు పన్నెలో తీయబడినపిమ్మట వడులలోను పన్నెలోనుతీసి ఆసు చట్టములో తగిలింపబడును. కావలసి నంత పొడవుగల ఒక భాగము పడుగు ఆసులోచుట్టబడును. ఈభాగము చివరియందు అనినితీసి, నూలునుకోసి ముడిగావేయవలెను.తరువాత హెక్ బాక్సును డబ్బాచట్టము ఎడమవైపున కొన్ని అంగుళముల దూరము నకుజరిపి రెండవభాగము పడుగువేయబడును. ఆసుయొక్క ఇరుసులో పడుగును కొలుచుటకు ఒకచిన్నఏర్పాటు చేయబడియున్నది. అన్నిభాగ ములను పడుగుతోడిన పిమ్మట, హెక్ బాక్సును బయటికితీయవలెను. హెక్ బాక్సు ఉండినస్థలములోనుండి దానిని తీసివేసి పడుగుదోనె రెండు

బలమైన రాటలమధ్య బిగింపబడును, వాటికిగుండ్రని రంధ్రములుండును. ఆ రంధ్రములలోపడుగుదోనెయొక్క కుసులుచొప్పింపబడి అటుయిటు తిరుగుటకు అవకాశమేర్పడును. ఆసులో చుట్టబడిన పడుగుభాగము లన్నిటిని పడుగుదోనెకు చేర్చి పడుగులోఉన్న కచ్చిత్రాళ్ళనుతీసి లాక బద్దలను దూర్చవలెను. పడుగును సమముగా దోనెలోసరిచేసి, పళ్ళచక్రము సహాయ్యమున పడుగును దోనెలో చుట్టవలయును. ఆఖరున అనిత్రాళ నుకట్టి ఉంచవలయును. నూలులోవున్న బిగువు వెడల్పులను ఎక్కువ చేయకుండా వుండుటకు హెక్‌బాక్సులోవున్న పన్నెనంబరు మగ్గములో వుపయోగించు పన్నెనంబరుకన్న ఒకటి లేక రెండు నంబర్లు ఎక్కువగా ఉండవలెను. ఎక్కువ రంగులుగల పడుగును తోడునపుడుడబ్బాలను చవుతుకు తగినట్లు క్రీలులో అమర్చవచ్చును. ఆసు ఒకప్రక్కకు తిరుగుటవలన చవుతును సులభముగా వేయవచ్చును.

6. జంత్రి లేక గుంత అడ్డ ఆసుమాను :- Pit horizantal warping :- ఇది సుమారు 42 అడుగుల పరిధి (Circumference)ని కలిగి 6 నుండి 7 అడుగుల వెడల్పు కలిగియుండునట్టి బోలు యంత్రము. దీని అర్ధభాగము గుంతయుండును; మిగిలిన అర్ధభాగము భూమి మట్టము పైనను నిర్మింపబడి యుండును. చేనేతపరిశ్రమల శాలలందు వీనిని ఎక్కువగా వాడుచున్నారు. సాధారణముగా నేతను నేయువారు ఒక్కొక్కసారి మూడేసి చాపులవంతున నేయుట వాడుక. ఇట్టిచాపులు ఈజంత్రీ యందు సులభముగ తయారగుచున్నది, ముక్కరమాను (Reel) కు ఒక చుట్టు ఆసుపోసిన 14 గజముల పడుగు అగును. ఈ 14 గజముల పడుగునకుగంజి పెట్టకపూర్వముపొర ఎత్తబడును. అనగా ఒకటిమార్చి ఒక పోగువంతున అతుకుటవలనపడుగుయొక్క పొడవు రెండింతలగును; దీనితో 18 మూరలుకలిగిన 3 చీరలు లేక 7 మూరలుకలిగిన 8 పంచెలు తయారగుచున్నవి. దీనినిచాపు లేక తానుఅందురు. ఈయంత్రమునందు కొన్ని పడుగులు ప్రక్కప్రక్కన ఉంచి ఒకసారి సులభముగా ఆసుపోయ

బడుటచేతను, ఇందు యంత్రవిధానము చాల సులభముగా ఉండుట చేతను యివి ఎక్కువగా వాడుకయందున్నవి. ఈ యంత్రములకు ప్రత్యేకముగా ఒకయిల్లు పెద్దగుంత కావలసియున్నది. దీని ఒకస్థలము నుండి వేరొక స్థలమునకు మార్చుట చాల కష్టము. కావున దీనియందు మార్పుకలిగి అభివృద్ధి పొందియున్న యంత్రము కనిపెట్టబడినది. అదియే ఏకసూత్రతిర్యక్ప్రసరణ యంత్రము (Single thread horizantal warping mill)

7. ఏకసూత్రతిర్యక్ప్రసరణ యంత్రము:- **Single Thread horizantal warping mill :-** దీనియందు గుంత అవసరములేదు. కొద్ది స్థలములోనే ఉంచదగినదిగా మార్పుచేయబడినది. ఇది సులభముగా పడుగులకు ఆసుపోయదగినదిగా ఉన్నది. దీనివలనపొట్టి పడుగులు ఆసుపోయుటకును, పొరవత్తిఅతుకు పొడవు పడుగులను ఆసుపోయుటకును ఉపయోగపడుచున్నది. దీనిపరిధి 15 అడుగులు. 5 అడుగుల వెడల్పుగలత్రస



ఏకసూత్రతిర్యక్ప్రసరణ యంత్రము.

సూచన :- 1. త్రిగరము లేక ముక్కురమాను 2. ఇరుసు 3. కండెచక్రము 4. పట్టాడుకమ్మి 5. చక్రము లేక చదరపు అడ్డకమ్మి 6. కొక్కెలు 7. సీలలు

రము (Reel); మధ్యయిరుసు (Axis or Axil) కలిగిన అడ్డబోలు యంత్రము. ఈ యంత్రమును ఒక చట్టమునందు తేలికైన కర్రచెక్క లచే నిర్మించి ఒక స్థలమునుండి వేరొక స్థలమునకు సులభముగా జరుపు టకు వీలుగా తయారు చేయబడినది. భాగములను విడదీసి తీసికొని పోవుటకు అనుకూలముగ నున్నది. చట్టముయొక్క రెండుపక్షముల మీదను ఇరుసు, త్రసరము తిరుగును. ఈ ఇరుసునకు కుడివైపున రెండు పండ్లచక్రములు (Toothed wheels) అమర్చబడియుండును. ఈపండ్ల చక్రములకును, చదరపు అడ్డకమ్మి లేక నక్రము Flat metal bar or guide)నకును మట్టాడుకమ్మికిని (traveller rod) సంబంధము కల్పింప బడినది. నక్రముమీద కొక్కిలు (Hooks) బిగింపబడి యుండును. ఈ కొక్కిలకు తిన్నగాను వరుసగాను త్రసరమునకు (Reel) చుట్టును సీలలు (Pegs) బిగింపబడియుండును. కొక్కిలకు తిన్నగా క్రింది భాగమున 20 నుండి 40 వరకు భ్రమములు లేక పరికెలు లేక డబ్బాలు (Bobbins) వుంచబడును. ఎన్ని డబ్బాలనుంచిన అన్ని పవగులు ఒకేసారి తోడవ చ్చును. డబ్బాలకు చుట్టబడిన దారములయొక్క పోగులనుతీసి, ఎదురెదు రుగా వుంచబడిన కొక్కిల రంధ్రములద్వారా తీసి, త్రసరముమీద వున్న ఆయాసీలలకు కట్టబడును. యంత్రమును పట్టి త్రిప్పిన త్రసరము,ఇరుసు యిరుసునకు సంబంధించిన పండ్లచక్రములు తిరుగును. పండ్లచక్రములు తిరుగుటవలన ఈ పండ్లచక్రములకు అమర్చబడియున్న మట్టాడుకమ్మి ముందుకు వెనుకకు పోవుచుండును మట్టాడు కమ్మిముందునకు వెనుకకు పోవుటచేత మట్టాడు కమ్మికి అమర్చబడియున్న నక్రముకూడ ముందు నకు వెనుకకు ఆడుచుండును. ఈవిధమున నక్రము ముందునకు పోవుటచేత, నక్రముమీద ఉండు, కొక్కిలయందున్న పోగులు సీలలకు ఎడమవైపున పడుచున్నవి. నక్రము వెనుకకు పోవుటచేత సీలల కుడివై పున పోగులు పడుచున్నవి. అనగా ఒకొక్కక్క గజమునకు లేక ప్రతి

రెండుసీలలమధ్య అని ఏర్పడుచున్నది. పడుగుపొడవు ననుసరించి మొదట ఒక చుట్టు గాని, రెండు చుట్లనుగాని మూడు చుట్లను గాని, చుట్టవలె ఎన్ని చుట్లను త్రిప్పిన అన్ని సార్లు యంత్రమును త్రిప్పవలెను. అట్లు ఆసు పోయుట పూర్తి అగు వరకు త్రిప్పవలెను. మూడు చుట్లకంటె ఎక్కువ త్రిప్పుటకు వీలు పడదు. ఒక్కొక్క చుటునకు పోగులను, డబ్బాలను జరుపుచుండవలెను. కాన చుటు ఎక్కువగు కొలది లావు ఎక్కువగును.

(B) ఒంటిపోగుతో పడుగుతోడు అడ్డఆసుమాను (Single thread horizantal warping mill): పడుగుతోడు పలకల (Peg warping board) లో పడుగుతోడుటకు బదులుగా ఒంటిపోగుతోపడుగునుతోడు అడ్డఆసుమానులో ఒకవైపున ఎన్నిసార్లు తిరుగునో అంత పొడవునకుపడుగు వేయవచ్చును. ఈఆసుఒకసారితిరుగుటకుమాత్రమువీలుగా నున్నది. ఇది కర్రతోచేయబడినఆసు. దీనియందు ఒక్కొక్కఅడ్డుచట్టములో కొద్ది కొద్ది దూరములో మేకులు బిగింపబడియున్నవి. ఆసునకు తగినంత పొడవులో దానికి ముందుగా ఒక యినుప చట్టము గలదు. ఈ చట్టములో ఆసునందు వరుసకు ఎన్ని మేకులు గలవో అన్నికన్నులుగల కొక్కీలు బిగింపబడియున్నవి. ఈ కన్నులద్వారా నేలపై నుండు డబ్బాలనుండి వచ్చు దారములను తీసి, ఆసులో వున్న మేకులకు తగిలించబడును. ఆసు యొక్క ఇరుసునుండి వచ్చు ఏర్పాటువలన యీ ఇనుపచట్టమును ఒక ప్రక్కకు జరుపవలెను. ఇట్లు ఆసు ఒక ప్రక్కకు తిరిగినపుడు ఇనుప చట్టము ఆ వైపునకు తిరుగును. అట్లే యినుప చట్టము ఇంకొక వైపునకును జరుగుటకు యంత్రములో ఒక ఏర్పాటు చేయబడియున్నది. దీనివలన ఒక్కొక్క గజమునకు ఒకసారి ఒక పోగు తరువాత మరియొక పోగునకు అని లేక కచ్చి ఏర్పడును. ఆసులో 80

డబ్బాలు పెట్టి 30 పడుగులను ఒకేసారి తోడవచ్చును. కచ్చి ఏర్పడు స్థలమునందు త్రాటిని దూర్చి కట్టిన పిదప పడుగును బయటికి తీయవలెను. ఈయంత్రమువలన సదుపాయమేమనగా పడుగునకు పొరను ఎత్తవచ్చును. పడుగునకు గంజివేసిన పిమ్మట పడుగులో వుండుపోగులను ఒకదానిని విడిచిపెట్టి ఒకదానిని వడులలోను, పన్నెలలోను వున్న పాతపోగులతో అతికి, అతకని మిగతా పోగులను అట్లనే పొడవుగా తీసిన, ఆసునందు తోడినపడుగుకన్న రెండురెట్లు పొడవుగల పడుగువచ్చును ఇట్లు చేయుటలో మధ్యనుండు కచ్చి లేక అనిని తీసివేసి, బేసిసంఖ్యలుగల క్రొత్తపడుగుపోగులను పాతపడుగులో ఒక్కొక్క పోగునకు అతుకవలెను. పడుగును తోడునప్పుడు మగ్గమునకు కావలసిన నూలునకన్న రెండు రెట్లు ఎక్కువ గల పడుగును తోడవలెను. పొర ఎత్తిన బేసి సంఖ్య పోగులు పడుగునకు రెండు రెట్లు పొడవు అగును. ఇట్లు పడుగునుతోడు వివిధరకముల ఆసులు గలవు. వీనిలో ఎక్కువపొడవుగల పడుగులను తయారుచేయవచ్చును. ఒకవైపున రెండుమూడుచుట్లు త్రిప్పిన తరువాత మరల ముందుకు రెండుమూడు చుట్లుత్రిప్పవలెను. అనిని కలిగించు కొక్కీలు ఒకచిన్న బండిపైన జరుగుచుండును. ఒకవైపున ఎన్నిపార్లు చుట్టుదుమో అంతవరకు బండిజరిగి, ఆసు మరల ముందుకు తిరుగునప్పుడు, బండిగూడ తిరిగివచ్చును. దీనివలన కచ్చిని కలిగింపవచ్చును. దీనికి తగుఏర్పాటు ఆసుయొక్క ఇరుసునుండి చేయబడియున్నది.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

పంధొమ్మిదవ అధ్యాయము

గంజిపెట్టుట



గంజిపెట్టుటయందు ఉద్దేశము(Objects)—నేతపనిలో పడుగునకు గంజివేయుట ముఖ్యమైనపని అందునను ఒంటిపోగు దారము (Single yarn) ల పడుగులకు గంజినిపెట్టుట చాలా అవసరము గంజినిపెట్టుట వలన దారముయొక్క మందము, పరిమాణము సమానముగచేసి వ్యాసమును వృద్ధిపరచి, తూకమును హెచ్చించును. ఇదినూలునకు గట్టితనము, బిరుసు, నునుపు, కొంతరంగును కలుగజేయుచున్నది; నూలును నునుపు చేయును. దారము మీద వదులుగా వుండు పీచులను నూలుతో చేర్చి బలమును కలిగించును, అంతియేగాక వదులవలనను పన్నెవలనను, కలుగు రాపిడి, నూలుసాగునట్టి శక్తిమున్నగు వాటిని ఓర్పుశక్తిని కలుగచేయును.

గంజిని తయారుచేయుట (Size Preparation) దారము యొక్క మందమునుబట్టి గంజి తయారుచేయబడును. దారముయొక్క మందములు 3 విధములు (1) 16వ నంబరు దారమువరకు ముతకదారములు. వీనికి రాగి గంజిని వుపయోగింతురు, (2) 16 వ నంబరునుండి 40వ నంబరు దారములవరకు మధ్యరకము దారములు. వీనికి బియ్యము లేక గోధుమగంజిని వుపయోగింతురు. 3) 40వ నంబరునకు పైబడిన నయము దారములు లేక సన్నదారములు. ఈనయము దారములకు సగ్గుబియ్యము లేక మైదాపిండి గంజిని వుపయోగింతురు. మధ్య ప్రదేశమునందు చింతపిక్కలనుండి తీసిన గంజిని యారోరూటుతో కలిపి, వుడుకపెట్టి, వుపయోగించుచున్నారు చీరాలనుండి ఒంగోలువరకు కాసగడ్డ అను ఒకవిధమైన గడ్డలను కడిగి వుడకబెట్టి, గంజినిచేసి, పడుగులకు గంజిగా వుపయోగించుచున్నారు.

పడుగునకు తగిన గంజిని నిర్ణయించిన మీదట పిండిని తీసికొని నీటిలో కలిపి అందులో గంజికి తగినట్లు కొంచెము నువ్వుల నూనెను గాని కొబ్బరనూనెను గాని కలుపవలెను. ఇట్లు నూనెను కలుపుటవలన నూలునకు ఒకవిధమైన మృదుత్వము, నునుపు, వచ్చును. పిమ్మట దీనిని అరగంటసేపు బాగుగా ఉడుకబెట్టవలెను. ఉడుకునపుడు ఉండలు కట్టకుండ గంజిని కర్రతో త్రిప్పుచుండవలెను. గంజిని పొయ్యినుండి దించిన తరువాత ఆవేడ్డిగంజిలో యీదిగువ రసాయనములను (Chemicals) కలిపి గంజిని సిద్ధపరతురు.

(1) గ్లిజరైన్ (Glycerine)ను కలుపుటచేతనూలునకుగాని,గుడ్డపైగాని. నూనె జిడ్డులేకుండ చేయును.

(2) నెక్‌ల్ లేక డెకాల్ (Neckal or Dackal) ఈవీటిని కలుపుటచేత గంజి తొందరగా అరిపోవును.

(3) చైనాక్లే (China Clay) ను కలుపుటచేత నూలు లేక గుడ్డ ఎక్కువ తూకము తూగును.

(4) జింకు క్లోరైడ్ (Zinc Chloride) ను కలుపుటచేత నూలు లేక గుడ్డయందు గంజి కొంతకాలమువరకు అనగా గుడ్డను నీళ్ళయందు వేసినంతవరకు నిలిచియుండును.

(5) మైలతుత్థము (Copper Sulphate) ను కలుపుటచేత బూజుపట్టదు. చిమ్మెటలు తినకుండ వుండును.

గంజిని పెట్టుట ఏడు విధములు.—

1.(a)చిలపలకుగంజినిపెట్టుట: Hank Sizing.

గంజి పెట్టదలచిన చిలపలను 12 గంటలు మంచినీటియందు స్నానబెట్టి తరువాత వానిని నీరు పోవునట్లు పిండి ఒకతొట్టెయందు వేడి నీళ్ళు పోసి, అందు టర్కీరెడ్ ఆయిల్ (Turkey red oil) కలిపి, నీరు పిండిన చిలపలను ఆ తొట్టియందు వేసి బాగుగా పిసుకవలెను, ఇట్లు అరగంటసేపు చేసినపిదప వానిని పిండి, ఆరవేయవలెను. బియ్యము,

రాగి, గోధుమ, సగ్గుబియ్యము, చింతగింజల పిండి, ఉర్లగడ్డల పిండి

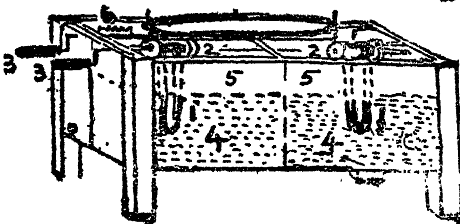


చిలపకు గంజిని పెట్టుట trough

మొక్కజొన్నపిండి, వీటిలో ఏదైన ఒక పిండిని తీసికొని, చల్లని నీటిలో కలిపి, పచనిగంజి అగునంతవరకు కొంచె ముసేపు ఉడకబెట్టవలెను. ఆ గంజిలో చిలపలను ముంచి, చిలపయొక్క నూలులో అన్ని భాగములకు గంజి తగిలి, తడుచునట్లు పిసికి, పిండి ఆరవేయవలెను. చిలపలు ఎండిన తరువాత పోగులు ఒకదానితో ఒకటి అంటుకొనకుండ విడివిడిగా వుండుటకు బ్రష్‌తో ఒకవైపునకు దువ్వవలెను.

(b) చిలపలకు గంజిని పెట్టు తొట్టె:—Hank sizing trough

ఈగంజితొట్టెలు చేనేత పరిశ్రమల శాలలకు మిక్కిలి అవసరము. దీనియందు చిలపలకు గంజిని పెట్టిన, చిలపలందున్న ప్రతిపోగునకు గంజి చక్కగా అంటును. పోగులు చిక్కులు పడకుండ ఉండును. పని త్వరిత ముగ అగును. దీనియందు 6 భాగములు గలవు. తొట్టెయందు 5 గా మార్కు చేయబడినవి రెండు గంజి తొట్టెలు (Size boxes). ఒక్కొక్కగంజితొట్టెయందు 2 గా మార్కు చేయబడినవి, రాగిడబ్బాలుగా అమర్ప (Copper Hank holders) బడినవి. ఈ డబ్బాలకు ఒక ఇరుసు



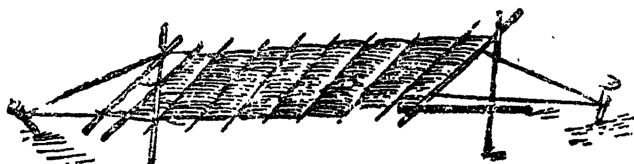
చిలపలకు గంజిని పెట్టు తొట్టె.

దానికి వెలుపల 3 గా మూర్కు చేయబడిన పిడి Handle) వున్నవి. గంజితొట్టెలందు చిలపలకుతగిన 4 గా మార్కు చేయబడిన గంజిని (Size)పోసి, రాగిడబ్బాలకు 1 గా మార్కుచేసిన చిలపలను (Hanks) వేసి, పిడిని బట్టి, త్రిప్పిన, తొట్టెయందు గల గంజియందు చిలపలు బాగుగా తడియును. వానిని తీసి 6 గా మార్కు చేయబడిన గంజి పిండు తొట్టె (Wringing box) యందున్న కొక్కెలకు తగిలించి 3 గా మార్కు చేసిన పిడిని బట్టి త్రిప్పిన స్ప్రింగుల సహాయమున

ఆవి చుట్టుగా త్రిప్పబడి, ఎక్కువగా నున్న గంజినీరు పోవును. వానిని తీసి వెదురుగడలకు తగిలించి ఎండలో ఆరవేయుదురు. ఎండిన పిదప చిన్న కుంచెను తీసికొని దానికి కొబ్బెరనూనెను రాసి, ఒక వైపునకు రుద్దిన, గరుకుగా నుండు చిలపలకు మృదుత్వము వచ్చును. కుంచెతో దువ్వునప్పుడు ఒకవైపునకే దువ్వవలెను. పోగులు ఒకదాని కొకటి అంటుకొనవు.

2. వీధులలో పడుగునకు గంజిని పెట్టుట లేక పడుగునుసరిచేయుట Street sizing.—

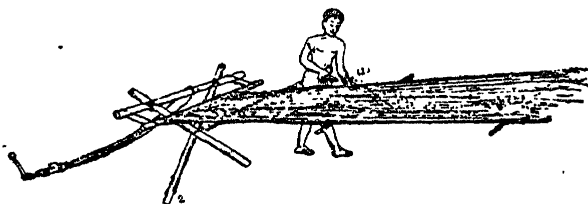
బంతివలెనుండు పడుగును (Ball warp) వెడల్పుగా, చాపవలె విప్పి పోగులను భాగించి, రెండు చివర్లయందు రెండు గుండ్రని కర్ర లను చిక్కుపడకుండా దూర్చవలెను. భూమిలో ఏటవాలుగా పాతినగున



గంజిపెట్టుటకు పడుగును సిద్ధము చేయుట.

ములకు మోకుత్రాళ్ళను ట్టి, వానిని ఊడితలనబడు కర్రలకు సంధింతురు. ఊడితలకు రెండుచివర్లయందును రెండు దారపు త్రాళ్ళనుకట్టి, వానికి పడుగుతో కూడిన గుండ్రని కర్రలను తగిలింతురు. పడుగును చిక్కులు పడకుండ, ఒక్కొక్క దారముగా ఏరి, మోకులను బిగించుటచే పడుగు బిగువుగా నుండును. కచ్చీలకు కట్టియుండు దారములకు బదులు లాకలను దూర్చి, పోగులన్నిటిని వెడల్పుగా నెరపుకొనవలెను. లాకబద్దలను (Lease rods) జతలు జతలుగా సమానమైన దూరములో ఉంచవలెను. బియ్యపు, గోధుమ లేక చింతపిక్కల పిండితో తయారు చేసినగంజిలో గుడ్డనుతడిపి, పడుగునకు గంజిని పట్టింతురు గంజి బాగుగాపట్టిన తరువాత, బ్రేళ్ళతో ఎక్కువగానున్న గంజిని లాగివేయుదురు,

పిదప పడుగువెడల్పునకు తగిన కుంచె నొకదానిని తీసుకొని ఒకేవైపు గా అనేకమార్లు గంజిబాగుగా దారములకు అంటునట్లును, పోగులు విడివిడిగా నుండునట్లును గట్టిగా పామదురు. లాకబద్దలను యిటునటు జరుపుచుందురు, అట్లు జరుపుటచే దారములు ఒకదానికొకటి అంటుకొనవు. పిదప పడుగుయొక్క అడుగుభాగము పైకి వచ్చునట్లు త్రిప్పి, గంజినిపెట్టి, కుంచెతో రాయుచు లాకలను సర్దుచు, పడుగునకు గంజి బాగుగా పట్టునట్లు చూచుచు పడుగునకు పట్టినగంజి ఎండునటు చూడవలెను. పడుగు ఎండినతరువాత చిన్నకుంచెను కుడిచేతను బట్టి గంజిలో

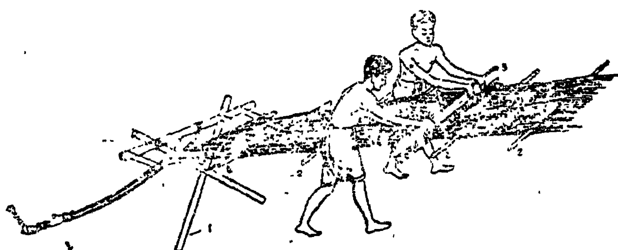


అలుకు వేయుట

ముంచిన గుడ్డను యెడమచేత నుంచుకొని పడుగుపై తుంపర్లు వచ్చునట్లు జల్లుచు పోపుదురు. కొందరు నోట గంజినుంచుకొని, పడుగుపై తుంపర్లు వచ్చునట్లు వూదుదురు. దీనినే అలుకు అందురు. అలుకు పట్టిన తరువాత కొంచెము నూనెను కుంచెకురాసి పడుగుపై దువ్వుదురు. కావలసిన కచ్చీలకు త్రాళ్ళను కట్టుకొని, పడుగును పురివేసి, పొగడగా చుట్టుదురు. 10 పౌనుల నూలునకు $3\frac{3}{4}$ పౌనుల బియ్యపుపిండిగాని, $1\frac{3}{4}$ పౌను చింతపిక్కల పిండినిగాని గంజికి వుపయోగింతురు. చింతపిక్కల గంజి బియ్యపుగంజికంటె త్వరగా వుడికి గంజిగా తయారగును. దారమునకు యివి రెండును సమానమైన బలము నిచ్చును. బియ్యపుగంజి వేసిన పడుగు, కొంచెము గరుకుగాను; చింతపిక్కల గంజివేసిన పడుగు కొంచెము మృదువుగాను వుండును. చింతపిక్కల గంజిని తయారు చేయుటలో వెల తక్కువ.

(b) వీధులందు పడుగునకు గంజినిపెట్టుట (Street Sizing);— కొందరు ఈక్రింది విధమునకూడ వీధులందు పడుగునకు గంజినిపెట్టుచుందురు. ఆసునుండి తీసిన నూలుచుట్టలలోని రెండు వలయములలోను

రెండు కోలకఱ్ఱలను దూర్చవలెను. కోలకఱ్ఱల మధ్యభాగమున త్రాళ్ళు కట్టబడి యుండును. పడుగు పొడవునకు సరిపడు దూరములో అమర్చ బడియున్న "ఊడిదెకొయ్యా"లకు కోలకర్రలను తగిలింతురు. ఈ ఊడిదె కొయ్యలు భూమిలో పాతబడిన గుణపములు లేక పలుగులకు త్రాళ్ళతో బిగించి కట్టబడును. అపుడు పడుగు భూమికి సమానాంతరముగా వ్రేలా డును. ఊడిదకొయ్యల అడ్డుకఱ్ఱలకు గుదులతో కోలకఱ్ఱలను తగిలించిన యెడల పడుగు చాచుకొనియుండును. పడుగు పోగుల నొకదాని కొకటి ఎడముగా వెడల్పునను వచ్చునట్లు సరి సర్దవలెను. కచ్చెలు (Crosses) గల చోట్ల రెండువైపులను పైపోగులకును క్రిందిపోగులకును మధ్యనుండి లాకబద్దలను (lease rods) దూర్చవలెను. అప్పుడు పడుగు యొక్క కట్లను విప్పివేయవచ్చును. పోగులన్నియు ఒకదానిపై ఒకటి



కుంచెతో దువ్వుట.

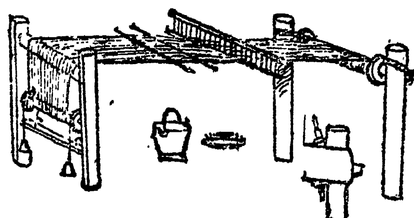
పడకుండునట్లు విడదీచినతరువాత దీనికి గంజిని పూయవలెను. చింతగిం జల పిండిని వుడికించగావచ్చిన గంజినిగాని, వరిబియ్యపు గంజినిగాని పలు చగా తయారుచేసి గంజిపూతకు వాడుకచేయుదురు. గంజిని ఒకబానలో వుంచుకొని గుడ్డనుగాని లేక నేత పూర్తియైనపిదప కత్తిరించి తీసివైచిన బద్దెలనుగాని గంజిలోముంచి పడుగునకు పట్టింతురు. పడుగు వెడల్పునకు సరిపడు పెద్దకుంచెను, యిద్దరు మనుష్యులు, చెరియొకవైపున పట్టుకొని ఒకేదిశను పడుగు మొదటినుండి చివరవరకు కొన్ని పర్యాయములు దువ్వుచు గంజిని పోగులలోనికి పోవునట్లును పోగులకు గంజి బాగుగా పట్టునట్లును చేయును. గంజివల్ల పోగులుఒకదానితో వేరొకటిఅంటుకొన కుండునట్లు లాకబద్దలను ఎడముచేయుచు,దగ్గరగజరుపుచు, లాకబద్దలను

ఒకదానిని పైకిని రెండవదానిని క్రిందికినిఎత్తిపట్టుచు, విదళించుచుందురు. గంజి ఎక్కువైనచో చేతివేళ్ళతో పట్టి, పిండివేసి మరల కుంచెతో దువ్వుదురు. గంజి బాగుగా పోగులలో సర్దుకొన్నతరువాత గుదులనుతప్పించి, పడుగును తిరుగవేసి, గుదులను తిరిగి తగిలించి, ముందుచేసిన మాదిరి గంజిని యీవైపునకూడా పెట్టుదురు. పడుగు చక్కగాఆరినతరువాత కొబ్బెరమానె లేక నువ్వులనూనెలో కొద్దిగా కిరోసిను అయిలును కలిపి చిన్నకుంచెతో పడుగుపైజల్లి పెద్దకుంచెతో దువ్వుదురు. ఇట్లు చేయుట వలన పోగులు నునుపుఎక్కి ముడుతలు, ముడులు మున్నగునవి లేక నేతకు అనుకూలముగా నుండును.

8. భాగ భాగములుగా పడుగును తోడు యంత్రమున పడుగునకు గంజిని పెట్టుట Sizing on sectional warping machine:— ఈ యంత్రమునకుండు డ్రమ్ములో చుట్టబడిన, పడుగును దానికి ఎదురువైపునఅమర్చినదుంగలలోపడుగుదోనెనుంచి దానికిపడుగునుతగిలింతురు. పడుగును బెంతులో(Raddle) చిన్న చిన్న భాగములుగా,పోగులను సముగా చేయబడును. కొన్నివేళలందు బెంతుకుబదులు పన్నెనుగూడ వుపయోగింతురు. ఈ పన్నెయొక్క నంబరు మగ్గములో వుపయోగించు పన్నెయొక్క నంబరున కన్న రెండు నంబర్లు తక్కువగా నుండును. ఒక్కొక్క యీనె (Dent) లో రెండు పోగుల వంతున తీయబడును. పోగులన్నింటిని తీసి, బెంతులో వేసిన తరువాత వాటిని చిన్న చిన్న భాగములుగా ముడి వేసి, సందులద్వారా సన్నటి వెదురుబద్దను దూర్చి పడుగుదోనెలో నుండు గాడిలో పెట్టి, పడుగును ఒకటి రెండుచుట్లు చుట్టి, బిగువుగా పట్టుకొనవలెను. అనితాళ్ళను తీసివేసి, లాకబద్దలను దూర్చవలెను. పడుగు వెడల్పుగా పరచియున్నంత మేరకు పొడవునను గంజిని పెట్టి, కుంచెతో రుద్దుచుండవలెను. పోగులు ఒకదానితో వేరొకటి అంటుకొనకుండ లాకబద్దలను అప్పుడప్పుడు కదలించుచుండవలెను. గంజి వేసి ఆరిన పడుగులను పడుగు దోనెకు చుట్టుచుండవలెను. ఇట్లు పడుగుయొక్క పొడవంతయు గంజి వేసి చుట్టబడును. చుట్టిన పిదప

అనిని పన్నెముందుకు తీసికొని, త్రాళ్ళతో కట్టిపెట్టుకొనవలెను. బెంతును తీసివేయవలెను.

4. వీధులందు పడుగునకుగంజి పెట్టుట; దోనెకు చుట్టుట Street Sizing and Beaming for warp:-వీధులందు రెండు సమానమైన దుంగలను దోనె వెడల్పు ననుసరించి భూమియందునాటుదురు. ఈ రెండు దుంగలకు అడ్డముగా పడుగు దోనె అమర్చబడి యుండును. దానికి చివరనొక యినుపకడ్డీని, నిలువుగా ఉంచి బలమైనత్రాడు చేత బిగింతురు. దుంగలకు సమానమైన ఒక చట్టమును దీనికి ఎదురుగా 9 గజముల

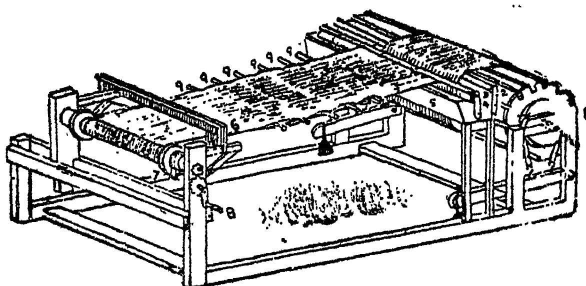


వీధులందు పడునకు గంజిని పెట్టుట; దోనెకు చుట్టుట

దూరమునందు పాతియుంచెదరు. పడుగును ఒక గుండ్రని దోనెకుచుట్టుదురు. ఆదూలము ఒక చట్టమునం దుంచబడును. 4 లేక 6 లాకలను పడుగునందుంచి పడుగును పాయలు పాయలుగా తీసి, కొనలందు ముడులనువేసి, ఆముడులద్వారా ఒక వెదురు చువ్వనుంచి దానిని పడుగు దోనె గాడియందుంచి, చువ్వ జారిపోకుండ, అక్కడక్కడ దారములను కట్టుదురు. పడుగు దోనెకు సమీపమున చీలల పన్నె లేక బెంతు (Raddle or comb) పడుగునందుంచబడును. దీనిని వుంచుట వలన పోగులు సమానముగా చీలలమధ్యవుండులాగున చేయును.పడుగు చుట్టిన గుండ్రని దోనెను బిగింతురు, దానికిబరువు కట్టబడును. ఒకగుడ్డను తీసికొని తయారుచేసి వుంచిన గంజియందుముంచి పడుగునకు పట్టింతురు. కుంచెను తీసికొని పడుగుపై గట్టిగా ఒకేవైపుగా ఆడింతురు. పోగులు ఒకదానితోమరియొకటి అంటుకొనకుండ లాకలను విదళించుచు తట్టుచుందురు. పడుగు ఆరినపిమ్మట లాకలను, బెంతును జరుపుచు పడుగు దోనెకు కట్టిన ఇనుపకడ్డీని త్రిప్పుదురు, ఇట్లు కడ్డీ త్రిప్పబడుట చేత దోనె తిరుగుచుండును. అందుచే పడుగు దోనెకు చుట్టుకొనుచుండును.

పొడవైన పడుగులకు ఆసును పోసిన పిదప పడుగులకు పాటు పద్ధతి ననుసరించి వీధులందు గంజినిపెట్టి దోనెకు చుట్టుపద్ధతి మంచిపద్ధతి కాదు. దీనికి ఎక్కువ స్థలము కావలసియున్నది. గాలిగాని వర్షముగాని వున్న యెడల పడుగుచేయుటకు వీలుపడదు. పడుగు బిగింపు తక్కువగా నుండును. పోగులు వదులుగా నుండును వీధులందు దుంగలను నాటుటవలన అనేక యిబ్బందులుగూడ గలవు. పై యిబ్బందులు లేకుండ మార్పులను కలుగజేసి వృద్ధినిపొందిన యంత్రము కనుగొనబడినది. దానిని మలబార్ యవాగూ పరిషేకయంత్రము (Malabar sizing and beaming machine) అందురు.

5. మలబారు యవాగూ పరిషేకయంత్రము :- Malabar sizing and beaming machine: ఇది చాల తక్కువ వైశాల్యము కలిగిన ఒక చట్టమునందు నిర్మింపబడియున్నది. ఇందలి భాగములను విడివిడిగాతీసి సులభముగా ఒక స్థలమునుండి మరియొక స్థలమునకు తీసికొని పోవచ్చును, యంత్రవిధానము చాల సులభముగా వుండుటచేతను; యంత్రములోనే పడుగునకు గంజినిపెట్టు క్రమము, పడుగును దోనెకు చుట్టు క్రిమము ఇమిడియుండుటచేతను; ఎట్టి యిబ్బందులు లేక పడుగు తోడబడుటచేతను, ఈయంత్రిము చేనేతపరిశ్రమకుపట్టుకొమ్మ అయిముఖ్యమైన పనిముట్టు అగుచున్నది. దీనియందు 40 వ నంబరు దారము వరకు గంజినిపెట్టి చుట్టవచ్చును. పొడవైన పడుగులకు ఆసు పోసిన

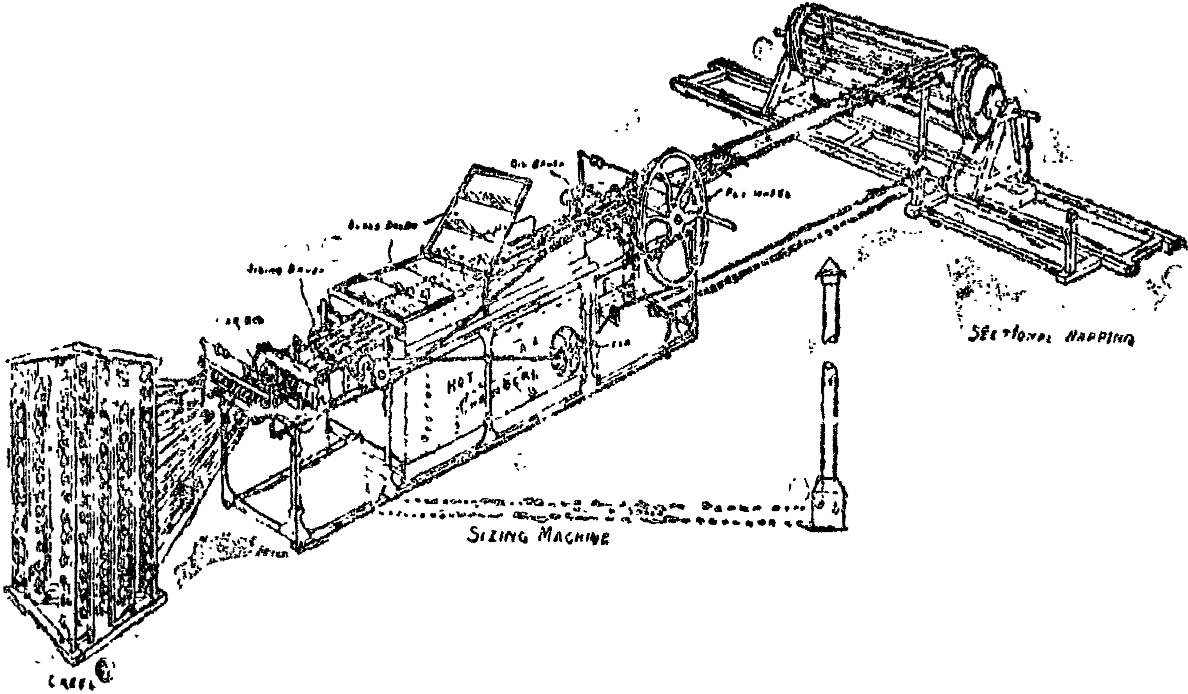


మలబారు యవాగూ పరిషేకయంత్రము

పిమ్మట దీనియందున్న రెండు నిలువు పట్టెలమధ్య (7) పడుగు (Warp beam) ధోనె బిగింపబడును. పడుగు (1) పీపా లేక

ముక్కరమాను (Drum) నకు చుట్టబడును. పడుగును చుట్టినమీదట పడుగుపోగులు (2) సూత్రచోదక పరివర్తిని (Guide Roller) మీదుగా (5) గంజిపెట్టె లేక యవాగూపేటిక (Sizing box) అడుగున అమర్చ బడియున్న బహిస్థూలపరివర్తిని (Skeleton roller) క్రిందనుండి (3) ఆదాన పరివర్తిని (Take up roller) (4) సంఘటిత పరివర్తిని (Pressing roller) మధ్యనుండి తీయబడును వీనికి నాల్గు లేక ఆరు లాకలను (Lease rods) వుంచి పడుగు కొనలయందున్న ముడుల గుండా వెదురుచువ్వనుంచి, దానిని పడుగుదోనె గాడియందుంచి, అది జారిపోకుండ అక్కడక్కడ దారములచే కట్టుదురు. పడుగుదోనెకు సమీపమున (6) చీలలపన్నె లేక బెంతు (Raddle or comb) పడుగునందుం చబడును దీనియందుండు చీలలమధ్య పోగులు సమానముగా వుండు నట్లు చూడవలెను అడ్డముక్కర మానును బిగించితగిన బరువును ఉంచ వలెను. పడుగునకు తగిన గంజిని తయారుచేసి గంజి పెట్టెలో పోయుదురు. పిమ్మట (8) పిడిని (Handle) బట్టిత్రిప్పగానే పండ్లచక్రములసహాయ్యమున దోనెతిరుగుచున్నది. దోనెతిరుగుటచేత పడుగు పడుగుదోనెకు చుటుకొనుచున్నది. అడ్డముక్కరమానుకూడ తిరుగుచున్నది. అపుడు గంజి పెట్టెలోనున్న పడుగు అంతయు బాగుగా తడిసి, పైకి వచ్చు చున్నది పడుగు పైకి వచ్చునపుడు ఆదాన పరివర్తిని, సంఘటిత పరివర్తినుల మధ్య అదుమ బడుటచేత పడుగు నందున్న ఎక్కువ గంజి క్రిందపడిపోవుచున్నది. లాకలను అప్పుడప్పుడు సవరించుచు నిదానముగా లాకలను, సీలలపన్నెను జరుపుచు పడుగు తడిఆరుచు అదిపడుగుదోనెకు చుట్టబడుచున్నది. ఇట్లు ఈయంత్రమునందు గంజిని పెట్టి దోనెకు పడుగు చుట్టబడును. ఈ యంత్రముద్వారా పని ఆలస్యముగ జరుగుచున్నది. నయముపడుగులను తయారుచేయుటకు ఇది పనికిరాదు. నయము పడుగులను తయారుచేయు యంత్రము కనిపెట్ట బడినది అదియే అమల్‌సాద్ ఉష్ణవాయుయవాగూ యంత్రము (Amalsad hot air sizing machine.)

7. అమల్ సాద్ ఉష్ణవాయు యవాగూ యంత్రము :- Amalsad hot air sizing machine :- ఈయంత్రమును శ్రీ డి. యమ్. అమ సాద్. ఎ. ఎం. సి టి. మాంచెస్టర్, ప్రిన్సిపాలు గవర్నమెంటు టెక్స్ టైల్ యిన్ స్టిట్యూట్ మదరాసు, 1923 వ సంవత్సరమున కనిపెట్టిరి. ఈ యంత్రమునకు అమల్ సాద్ హేండ్ సైజింగు మిషను (Amalsad hand sizing machine) అని పిలుతురు. పడుగునకు పెట్టబడిన గంజి సూర్యరశ్మివలన ఆరవలసియున్నది. కాని ఈయంత్రమునందు సూర్యరశ్మి యొక్క ఆవశ్యకత లేకుండగనే పడుగునకు పెట్టినగంజిఆరుచున్నది.అంతియే గాక ఈయంత్రమునందు పడుగును తోడుచుదానికి గంజిని పెట్టుచుపడు గునుదోనెకుగూడ చుట్టవచ్చును.వక్రతఆకారచట్టమునందు (V-shaped creel) 400 భ్రమములు లేక దారపుడబ్బాలు(Bobbins)అమర్చబడును. ఈ పోగులన్నియు యంత్రమునందున్న ఏకసూత్ర కంకతిక (reo wn reed) నందు ఈనెకు ఒక పోగువంతున తీయబడిన పిదప, ఈ పోగులు సూత్రచోదక పరివర్తినిల (Guide rollers) మధ్యగావచ్చి వేడిగంజి పెట్టె లేక ఉష్ణయవాగూ పేటిక (Hot sizing box) నందు ప్రవే శించి, ఆ పెట్టె అడుగున అమర్చబడియున్న నిమజ్జన పరివర్తిని (Immersion roller) క్రిందనుండి తీయబడిన తరువాత రసోద్ఘాటక పరివర్తినిల (Squeezing rollers) మధ్యగా వచ్చి గంజికుంచె (S iz brush) మీదుగా పోవుచున్నవి. నిమజ్జన పరివర్తిని క్రిందనుండి పోగులు పోవుటచేత అవి అన్నియు వేడిగంజియందు బాగుగా తడియు చున్నవి. రసోద్ఘాటక పరివర్తినిల మధ్యగా వచ్చుటచేత పోగులయం దున్న అధికపు గంజిని అవి పిండి వేయుచున్నవి. కుంచె మీదుగా పోవుటచేత పోగులయందున్న పీచంతయు అణగుచున్నది. ఈ పోగులు వేడిగాలిపెట్టె లేక ఉష్ణవాయుపేటిక (Hot air chamber) నందు ప్రవేశించుటచేత పోగులయందున్న తడిగంజి అంతయు



అమల్ సాద్ ఉష్ణవాయు యవాగూ యంత్రము

వెంటనే ఆరిపోవుచున్నది. ఉష్ణవాయు పేటికయందు కఱ్ఱ పేళ్ళనుగాని, బొగ్గులనుగాని ఉంచి, నిప్పు చేసిన, వేడిమి కలుగుచున్నది. పోగులు సీల లపన్నె లేక బెంతు (Comb)ద్వారా పోవుటచేత పోగులన్నియు, విడి విడిగా పోవుచున్నవి. ఈపోగులునూనె కుంచె (Oil brush) మీదుగా పోవుటచే పోగులకు నూనె రాయబడుచున్నది ఈ పోగులను రెండు అచ్చులనుండియు (Leasing healds); పన్నెనుండియు (Reed) తీసి పీపా లేక అడ్డముక్కరమాను (Drum) నకు చుట్టబడును. పెద్దచక్రము (Fly wheel) నకును అడ్డముక్కరమానుయొక్క ఇరుసు (Axis)నకును ఉష్ణయవాగూ పేటికవద్దనున్న పరివర్తిసికిని, నూనెకుంచెకును గొలుసుల చేతను త్రాడుచేతను సంధించియున్నారు. పెద్దచక్రముయొక్క పిడినిబట్టి త్రిప్పినయెడల పడుగునకుగంజిపెట్టబడి,అడ్డముక్కరమానున ఆపడుగు చుట్టుకొనును. ఇటు కావలసిన పొడవునకు సరిపడు విధమున పడుగును చుట్టిన తరువాత ఒకటి రెండు అనులను వేసి, పడుగును కోసి, ముడిని వేయవలెను. అప్పుడు ఒక భాగము (Section) పడుగు పూర్తియైనది. ఈ భాగమునందు 400 పోగులు వున్నవి. ఆ విధముననే పడుగు వెడల్పునకు కావలసిన పడుగుపోగులను మనకు కావలసినన్ని భాగములుగల పడుగుగావేసికొని, తరువాత ఆపడుగును, పడుగుదోనెకు గూడ చుట్టవచ్చును.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

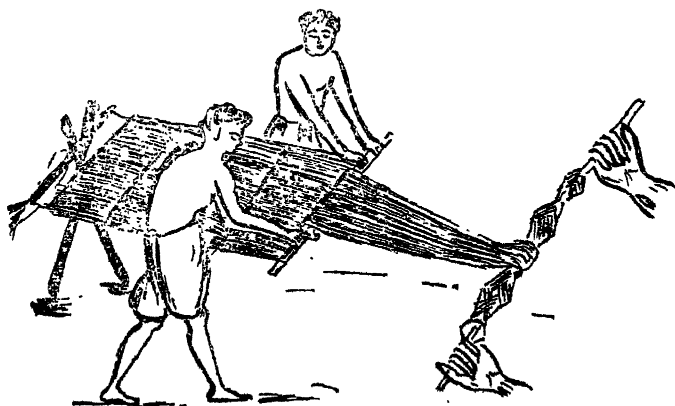
ఇరువదవ అధ్యాయము

అల్లుపట్టుట లేక మొలకట్టుట



అల్లుపట్టుట రెండు విధములు:

(a) గుంతమగ్గమునందున్న పడుగునకు అల్లుపట్టు విధానము (Dressing in pit looms :— పడుగునకు గంజిపెట్టినతరువాత దానిని అచ్చులందలి వడుల నుండియు, పన్నెయందలి యీనెల సందుల నుండియు తీసి గుడ్డదోనె (Cloth roller) నకు చుట్టించిన్నట, పడుగు పోగులను పరి వానిలోని చిక్కులను విడదీయుదురు. ఈ క్రియకు అల్లుపట్టుట (Dressing) అందురు. గుండ్రముగా చుట్టిన పడుగును మగ్గముపై పరచునపుడు చిక్కులుపడకుండ లాకబద్దలనుంచు ఏర్పాటున్నది. పోగులు ఒకదానితో వేరొకటి మెలికలు పడుటయో, పోగులు



అల్లుపట్టుట

కొన్ని తెగుటయో, తటస్థించును. వీనిని చక్కదిద్దకున్న యెడల నేతయందు నిలువునను జాడలేర్పడును. వీనినన్నిటిని సర్దుకొనుటకు అల్లు

పట్టుట అవసరము. మొలకట్టుటకు ఊడిదెలనుఒగ్గి వాటికి గుదులను తగిలించి, గుదుల మొలను తగించి, అని యందు చుట్టుకర్రను చొప్పించి, అనివరుస ననుసరించి లాకలను దూర్చి పోగులను విడదీసి మగ్గమునందు పడుగును చాచుటకుగాను ఎదుటనుండు కఱ్ఱమేకునకును మగ్గమునకును మధ్యగల పొడవునుబట్టి, గుర్తులుపెట్టి, చుటుపట్టి మొలను చుట్టెదరు. ఇటు మొలకట్టుటవలన పడుగును అతుకుటలో కలిగిన తప్పులను దిద్దుకొనుటకున్ను, పడుగ్గును మగ్గమునందుఅమర్చుటకును సదుపాయముగా నుండును. అనగా మగ్గమునందు నేత పూర్తియైన పిదప, కచ్చీలలో లాకబద్దలను తొడిగిన పిదప, పన్నెను పట్టి యుంచుటకు ౬ అంగుళముల గుడ్డను విడిచి తక్కినదానిని అనగా నేసినగుడ్డను వెడల్పునను కత్తిరింతురు. తయారైన పడుగులోని వలయము యొక్క కచ్చి చెడిపో ండ ఎడమచేతివేళ్ళతో పట్టియుంచి వరుసక్రమమున త్రెంచి నేసిన అచ్చుయందలి దారములకు కుడిచేతి వైపునుండి ఎడమవైపునకు అచ్చులందలి పడులయందుండు దారములకు అతుకుదురు. ఇటు అతుకుటవలన పడుగు దారములను తిరిగి అచ్చులోను పన్నెలోను దూర్చి తీయవలసిన అవసరములేదు. అట్లు అతికిన పిదప పడుగును వీధిలోచాపి భూమిలో పటవాలుగా పాతిన గునపములకు ఊడితలనుకట్టి వానికుండు గుదులకు పడుగులలో దూర్చిన చేబాటికర్రను తగిలింతురు. అపుడు పడుగు నేలపై పడదు. పడుగుదారముల నన్నింటిని అచ్చులందలి వడులనుండియు, పన్నెయందలి యీనెలసందుల నుండియు తీసిఆదుముచు నేతగాని వైపునకులాగి, అతుకులు ఊడిపోకుండ పనలుపనలుగా పడుగును చేసి సన్నని దారముతో గట్టిగాబిగించి కటుదురు. పిదపపోగులుచిక్కులు పడకుండ చూడవలెను. వరుసతప్పిన పోగులను క్రమముగా అతుకవలెను, పోగులు తెగినయెడల ముందుండు లాకబద్దలనుండి వరుసను వెదకి పటుకొని తెచ్చి రెండుదారములను అతుకవలెను. పడుగును సరిచూచిన పిదప, ఆరు అడుగులకొకటి చొప్పున మొలకటుటను లేక ఇరువులను వేయవలెను. మొలకటుట ఎట్లనపడుగు పైభాగమున సన్నని వెదురుబద్దనువేసి సరిగా దానిక్రింద గుదులు అను నూలు త్రాటివలయములను కలిగిన జోడాకర్రలు అను చెంచుకఱ్ఱలను వేసి, ఆవెదురుబద్దను

యాకర్రినుకలిపి రెండుమూడుసార్లు గట్టిగాచుట్టిన పడుగుయొక్క పట్టు జారిపోక గట్టిగాఉండును. పడుగునకు కావలసినచోట ఇరువులను వేసిన పిదప పడుగును చాపవలెచుట్టి గుంతమగ్గమునకు బిగిలించి వేయుదురు.

కొందరు యీక్రింది విధముగా గూడ గుంతమగ్గములందు అల్లు పట్టుదురు. పడుగునకు గంజిపెట్టి పరిచేసిన పిదప ఈ పోగులను అచ్చులలోని వడులనుండియు, పన్నెలోని యీనెల సందులనుండియు తీసి గుడ్డదోనె (Cloth beam) కు చుట్టుటకు ముందు పడుగులోని పోగల చిక్కులను విడదీయుదురు, ఈక్రియను అల్లు పట్టుట అందురు. సరిచేసిన పడుగునుచుట్టి తెచ్చి మగ్గమునకు ఎక్కించునపుడు చిక్కులుపడకుండ వుండుటకై లాకబద్దలను (lease rods) కచ్చెలలోదూర్చుటకు crosses తగిన ఏర్పాట్లు చేయబడును. అట్లు చేసినను కొద్దిగా పోగులు ఒక దానితో ఒకటి మెలిపడుటయో, కలిసిపోవుటయో, పోగులలో కొన్ని వదలిపెట్టబడుటయో, తెగిపోవుటయో సంభవించుచుండును వీనిని సరి చూచుకొనకుండ నేతను ప్రారంభించినచో చాల అవస్థలను పడవలసి వచ్చును. కావున నేతను నేయుటను ప్రారంభించుటకు పూర్వము అల్లు పట్టుటను జరిగింతురు. ఈ అల్లు పట్టు విధానము నేతలలోని విధములను బట్టి యుండును చిరకాలమునుండి దేశీయముగా వాడబడుచున్న మగ్గములలో యీక్రిందివిధము అనుసరింపబడుచున్నది. క్రొత్తమగ్గము అయిన యెడల పడుగు పోగులను అచ్చులలోని వడులనుండియు పన్నెలోని యీనెల సందులనుండియు తీయుదురు. ఇదివరకు కొంత నేత జరిగిన యెడల నేయగా మిగిలిన గుడ్డయొక్క పడుగుపోవులకు నేతను నేయ బోవు పడుగుపోగులను అతికెదరు. ఇట్లు అతికినచో అతుకులన్నియు అచ్చులలోని వడులనుండియు, పన్నెలోనుండు ఈనెల సందులనుండియు నేతను నేయువారుండువైపునకు లాగవలెను. ఇట్లు బాగుగా లాగి క్రొత్తపడుగుయొక్క పోగులను ఒక కోలకు లేక సన్నని వెదురుకర్ర చుట్టవలెను. ఈకర్ర, అచ్చులు, పన్నెలతోపాటు పడుగును ఆరుబయలు నకుతెచ్చి పూర్తిగా పడుగును చాచుదురు. చివర ఊడిదకొయ్యలకుకట్టి నేలపై పడకుండ చూచెదరు. పడుగుపోగులు ఎచ్చటినైనను చిక్కులు పడినను, వరుస తప్పినను, వానిని సర్ది సవరింపవలెను, పోగులు తెగిన

తెగిన కొనల రెండింటిని వేదికి పట్టుకొని ఒక క్రొత్త దారమును కలిపి అతుకవలెను. ఆరు అడుగుల దూరమునకు ఒకటి చొప్పున ఇరువులను వేయవలెను. ఇరువులనగా పడుగు పై భాగమున ఒక సన్నని వెదురు చువ్వను వేసి సరిగా దాని క్రిందుగా అంతకంటె లావుపాటి వెదరునువేసి యీరెండు కర్రలకు గుములను అనగా త్రాటివలయములను తగిలించవలెను. ఈరెండు కర్రలను జోడా కర్రలందురు ఈరెండు జోడా కర్రలను కలిపి రెండుమూడు పర్యాయములు చుట్టవలెను. పడుగు అంతటను యిరువులువేసిన పిదప చివరనుండి పడుగును చాపవలెచుట్టి ఆచుట్టను మగ్గముపై ఉంచుదురు

(b) చట్రపు మగ్గమునందు అల్లు పట్టువిధము :—

Dressing in frame looms :—పీనియందు పడుగుదోనెలు **(warp beams)** గుండ్రముగా నుండును. వానియందు పడుగును బిగువుగా చుట్టి మగ్గమునందు పడుగుదోనెను అమర్చి అతుకుల నన్నింటిని అచ్చులందలి వడులనుండియు పన్నెలోని యీనెల సందులనుండియు నెమ్మదిగా జరుపుచు దాటించి, కర్రను తొడిగి గుడ్డను చుట్టు దోనెకు త్రాడుతో బిగించి కట్టి, గుడ్డదోనెకును పడుగుదోనెకును వుండు పండ్లచక్రములందుండు కొక్కెములందుదళసరి యినుపరేకులుపడి యుండునట్లు అమర్తురు, అందువలన పడుగు వదులుగా ఉండక బిగువును కల్గియుండును.

పడుగు యొక్క చివరి వలయము నందు ఒక వెదురు బద్దను దూర్చి పరిన పడుగును పడుగుదోనెకుండు గాడిలోదించి, పోగులను నెరిపి పడుగును దోనెకు గట్టిగా చుటుదురు. దీనిని మగ్గములో అమర్చి కర్రకు కట్టబడియున్న పడుగుయొక్క వెలుపలనున్న వలయమును loop కత్తిరించి పోగులను అచ్చులోని వడులనుండి (Healds) తీసి వానిని తిరిగి జంటపోగులుగా పన్నెయందలి ఈనెల సందులండా తీసి చివర్లయందు ముడులనువేసి వెదురుబద్దనుదూర్చి గుడ్డనుచుటు కర్రలో పడుగుతో గల యీ వెదురుబద్దనుదించి పడుగునుచుట్టి, పడుగువదులుగా కుండ ఉండుటకు పండ్ల చక్రములందు ఇనుప రేకులనువేసి నేతకు నేయుటకు మగ్గమును సిద్ధపరతురు.

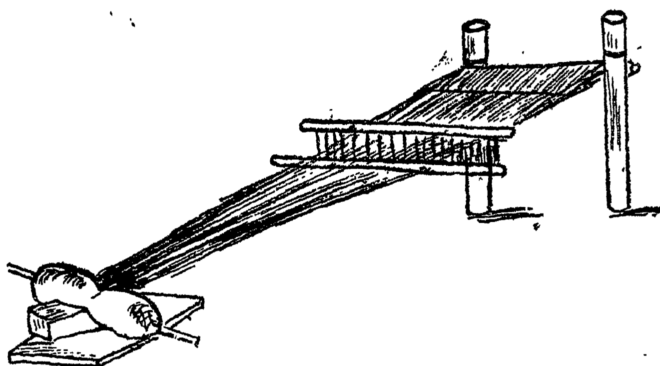
చేనేత సన్నాహ విధానములు

ఇరువది ఒకటవ అధ్యాయము

పడుగును దోనెకు చుట్టుట

పొడవు పడుగును తోడిన పిమ్మట దీనిని నేయుటకు, అనుకూలముగా వుండుటకు, తగిన నిర్మాణము గావింపబడినది. పడుగునుచాపి దానిని పడుగు దోనెకు చుట్టుదురు. పడుగు దోనెను పడుగు దోనె లేక సాంతెదోనె (weavers beam or warp beam) అందురు. పడుగును చుట్టుట మూడు విధములు.

1. వీధులలో పడుగును చుట్టుట (Street Beaming :- వీధులందు (1) రెండు సమానమైనదూలములను దోనె వెడల్పుననుసరించి భూమియందు పాతుదురు. ఈ రెండు దూలములకు అడ్డముగా 2) పడుగు దోనెనువుంచి ఈ పడుగు దోనె చివరిభాగమున ఒక యినుపకడ్డీని నిలువుగా వుంచి బలమైన త్రాటిచే బిగించి కట్టుదురు. పడుగును (౪) పన్నె ద్వారా ఈనె సందునకు రెండేసి పోగులవంతున తీయబడును. పన్నె



వీధులలో పడుగును చుట్టుట

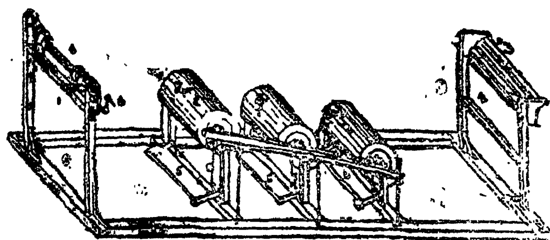
కానిచో సీలంపన్నె (comb) వుంచబడును పోగులనుతీసి, పాయలుగాచేసి వీనికి ముడులనువేసి, ముడులగుండా వెదురుచువ్వనుంచి, దానిని దోనె

యొక్క గాడియందుంచి, చువ్వ జారిపోకుండ అక్కడక్కడ దారము లను కట్టుదురు. స్థలమునుబట్టి (4) పడుగునుచాపి, పన్నె సమీపమున మూడు లాకలనువుంచి చాపబడిన పడుగు చివరిభాగమున ముడినివేసి మిగిలిన (5) పడుగునుచుట్టి (7) ఒక బల్లమీదపెట్టి (6) తగిన బరువును పడుగుపై వుంచెదరు. ఇట్లు పడుగును సిద్ధముచేసినపిదప, లాకలనుపన్నె నుజరుపుచు, పడుగు దోనెకుండు యినుపకడ్డీని పట్టిత్రిప్పిన, పడుగుపడుగు దోనెకు చుట్టుకొనును. దగ్గరగా పడుగును చుట్టిన పిదప పడుగును చాపి తిరిగి పైవిధమున పడుగును చుట్టుదురు. పడుగును పూర్తిగా చుట్టిన పిదప లాకలమీదవున్న అనిని పన్నెకు ముందుగావేసి దారమును కట్టి సీలల పన్నెను పైకి తీయుదురు. ఈవిధమున బయలునందు పడుగును దోనెకు చుట్టుదురు. దీనియందు ఎక్కువ స్థలము కావలెను. పోగులకు సమానమైన బిగువు వుండదు. పదే పదే పడుగునుచాపి కట్టుటవలన కాలము వ్యర్థమగును. శ్రమ ఎక్కువ. వీధులందు స్థిరముగా దూలము లను నాటుటవలనను, పడుగును చుట్టుటచేతను, కొన్ని ఇబ్బందులుకలుగు చున్నవి. పై యిబ్బందులు ఏవియు లేకుండ వృద్ధిపొందినట్టి యంత్రము కనుగొనబడినది.

2. ఆవర్తితయంత్రము **Beaming Machine**: ఈ యంత్రము ఒక చట్టమునందు నిర్మింపబడివున్నది. ఇందున్న భాగములను విడదీసి మరియొక స్థలమునకు తీసికొనిపోవుటకు అనుకూలముగ వున్నది. ఈ యంత్రమువలన ఎంత పొడవైన పడుగునైనను చాల సులభముగ పడుగుదోనెకు చుట్టవచ్చును. దీనియందు రంగు పడుగులను గూడ చుట్ట వచ్చును. పడుగును చుట్టునప్పుడు పోగులన్నియు సమానమగు బిగి వును కలిగి, హెచ్చుతగ్గులు లేక మట్టముగా దోనెకు చుట్టబడును.

పడుగుయొక్క కొనకు ఒక త్రాడును కట్టి, ఈ త్రాడుయొక్క చివరిభాగమున ముడిని వేసి, ఈ ముడిని (2) గుండ్రని పీపా (Frictional drum) (7) రంధ్రమునందుంచి పీపాకు ఈ త్రాటినికట్టి

పడుగును చుట్టుదురు. ఈ పీపా క్రింద (౯) పలక (Frictional board



ఆవర్తిత యంత్రము.

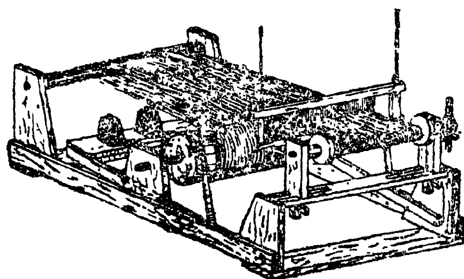
ఉండును. ఈ పలకకును, పీపాకును ఇరువైపుల (9) చర్మపు పట్టీలుండును. ఇట్టి పీపాలు మూడు ఉండును.

రంగుల పడుగును చుట్టునపుడు ఒక్కొక్క పీపాకు ఒక్కొక్క రంగు పడుగువంతున చుట్టబడును. ఈ పడుగును (4) సూత్రిచోదక పరివర్తిని Guide Roller క్రిందగాను (3) విభాగకోలల (Dividing rods) మీదగాను తెచ్చి మూడు లాక బద్దలు (Lease rods)ను పడుగునందుంచి పోగులను పన్నెగుండా ఈనెసందునకు రెండేసి పోగులవంతున తీయుదురు. నేతయందు పడుగు తగ్గును. కావున గుడ్డ వెడల్పుకంటె పన్నెలోని పడుగువెడల్పు ఒకటిరెండంగుళములు అధికముగాఉండవలెను. అనగా నేతకు ఏ నెంబరు గల పన్నె ఉపయోగింపబడునో ఆ నంబరుకంటె రెండు నంబర్లు తక్కువ సంఖ్యగల పన్నెను వాడుదురు. పన్నెద్వారా పోగులను తీసిన పిమ్మట ఈ పోగులన్నియు సమానముగా ఉండునట్లు కోసి, పాయలుగా తీసి, కొనలయందు చిన్న చిన్న ముడులను వేసి, ఆ ముడులగుండా ఒక వెదురుచువ్వ నుంచెదరు. తరువాత (1) ఘరట్ట ఫలకము (Revolving plate) నందు (8) పడుగుదోనె (Warp beam) ను అమర్చి, ఈ దోనెయొక్క గాడియందు వెదురుచువ్వ నుంచి చువ్వ జారిపోకుండ అక్కడక్కడ దారములను కట్టుదురు. పీపాను కొంత త్రిప్పి, పడుగును బిగించి, పడుగుయొక్క మందమును బట్టి బరువును పలకమీదఉంతురు. లాకలనుపన్నెను నిదానముగజరుపుచు (6) పిడిని బట్టి త్రిప్పుదురు. పిడిని బట్టి త్రిప్పుటచేత పండ్లచక్రములు సహాయమున దోనె తిరుగును. దోనె తిరుగునపుడు పడుగు దోనెకు చుట్టుకొనును. దోనెకు పడుగును పూర్తిగా చుట్టిన పిదప లాకలందున్న అనినిపన్నెకు ముందుగా వేసి, అనికి దారములను కట్టి, సీలలపన్నెను పైకి

తీయుదురు. రంగురంగుల పడుగును చుట్టవలసినప్పుడు ఒక్కొక్క రంగు పడుగునకు ప్రత్యేకముగా ఉంచబడిన అనులను పన్నె ఆవల వేసి, పడుగు అంతటికి ప్రధానమైన అనిని (Common lease) వేయుదురు. ఈవిధముగ దీనియందు చాల సులభముగ పడుగును పడుగుదోనెకు చుట్టుదురు.

(౩) పడుగును దోనెకు చుట్టుట Beaming :- కావలసినంత బరువును కలిగించు గుండ్రని సమమైన పీపాను పడుగుచుట్టు సాధనముగా దీనియందు చూపిఉన్నారు. ఈ పీపాయొక్క ఇరుసు ఒక చట్టములో ఆడునట్లు బిగింపబడియున్నది. ఈ పీపాకు వెనుకబరువును పెటుటకొరకు ఒక పలక చట్టములో బిగింపబడియున్నది. ఈ చట్టము యొక్క ముందుభాగము దోనెను చుట్టు చట్టముయొక్క అడుగుభాగమున ఆడునట్లు బిగింతురు. ఈ చట్టమునకు పీపాకు చుట్టబడియున్న త్రాటియొక్క కొన కట్టబడియున్నది. పీపాకు వెనుక ఉండు బల్లమీద కావలసినన్ని బరువులు పెట్టబడియుండును. దీనివలన పడుగును చుట్టునప్పుడు దోనెకు కావలసినంత బిగువును కలిగించుటకు వీలుగా నుండును. పడుగును దోనెకు చుట్టునప్పుడు దోనెలో ఒకవైపు బిగింపబడి వున్న పళ్ళచక్రము ఒక ఇనుప పిడితో చేరి పనిచేయును. ఒక చేతి పిడి అదేవైపున దోనెకు బిగింపబడియున్నది చేతిపిడిని బట్టి త్రిప్పిన దోనె తిరుగును. పడుగు దోనెలో చుట్టబడును. పీపాయొక్క వెనుకబల్లపై బరువులు పెట్టబడుటచే పడుగు దోనెలో బిగువుగా చుట్టబడును. ఇట్లు చుట్టుటవలన పడుగునకు పురి ఎక్కదు. దోనెకు పడుగును చుట్టు పద్ధతి ౧౫ా క్రింద ఉదహరింపబడినది మొదట పడుగును పీపాలో చుట్టుదురు. పడుగుయొక్క మరియొక చినరిభాగము ఆధారముగానుండు కమ్మి (Guide roller) ద్వారా పడుగు రోలరునకు చుట్టబడును. కచ్చీలు కట్టబడు దారములకు బదులు లాకబదలను వేసికొనవలయును. పడుగుయొక్క కొన పోగులు విడి విడిగాను, సమానముగాను ఉండునట్లు కత్తిరింపవలెను. పోగులను కొంచెము కొంచెముగా బెంతు (Raddle) అను చట్టములో

సమముగా వేయవలెను. బెంతు లేని సమయమున నేతలోని పన్నెను ఉపయోగింపవచ్చును. పన్నెయొక్క నంబరు మగ్గములోనుండు పన్నెయొక్క నంబరుకన్న రెండునంబరు తక్కువగా ఉండు పన్నెను ఉపయోగింపవలెను. ఒక్కొక్క యీనెలో రెండేసి పోగులు చొప్పున తీయవలెను. ఇట్లు తీయుటవలన పడుగు గుడ్డకంటె వెడల్పుగానుండును. పోగులన్నింటిని పన్నెలో తీసిన పిమ్మట, పడుగును కొంచెము కొంచెముగా భాగించి, ముడులను వేసి, వానిగుండా వెదురుచువ్వను దూర్చి, దానిని



పడుగును దోనెకు చుట్టుట.

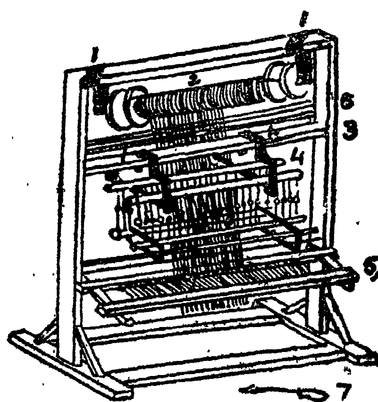
పడుగు దోనెలో నుండు గాడిలో నుంచవలెను. బెంతును, పన్నెను, పైనుండి వ్రేలాడునట్లు కట్టవలెను. లాకబద్దలతో పడుగును సరిచేసి, పడుగునకు కావలసిన బిగువు నివ్వవలెను. పడుగును చుట్టుట ఆరంభించవలెను. పడుగును చుట్టునప్పుడు కుడిచేతితో ఒక కుంచె (**Brush**)ను పట్టుకొని పడుగును చిక్కులు లేకుండ దువ్వుచు, ఎడమచేతితో లాకబద్దలను పన్నెను కొంచెము కొంచెముగా జరుపుచుండవలెను. మరియొక మనిషి చేతిపిడిని బట్టి త్రిప్పుటవలన దోనెలో పడుగు చుట్టుకొనును. పడుగు పోగులు వదులు గాకుండా వానికి తగిన బిగువునిచ్చి వదులుపడిన పోగులను పన్నెకు బయట పోవునట్లు కుంచెతో రాయుదురు. కుంచెను రాయునపుడు పడుగులో నున్న గంజి రాలిపోకుండా వదులుగానుండు పోగులను బయటికి త్రోయునంత తగు బలముతో మాత్రము కుంచెను పట్టవలెను. ఈవిధమున పడుగునంతను దోనెకు చుట్టిన తరువాత కచ్చెలను పన్నెకు ముందుభాగమున తీసికొని, ఒక త్రాడుతో కట్టిపెట్టవలెను. పడుగుయొక్క చివరిభాగమును కత్తిరించి పన్నెను, లాకలను తీసివేసి పడుగును కొంచెము కొంచెముగా భాగించి, మొదట చేసినట్లు ముడులను వేయవలెను.

ఇరువది రెండవ అధ్యాయము

తంతుకర్షణము



పడుగును పడుగుదోనెకు చుట్టిన పిమ్మట అచ్చులనుండియు పన్నెనుండియు నమూనా (Design) ప్రకారము పడుగు పోగులను వరుస క్రమముగా తీయవలెను. కర్షణచట్టము (Drawing-in fram) సహాయమున ఈ పోగులు చాల సులభపద్ధతిలో క్రమముగా తీయఁబడుచున్నవి. చట్టముయొక్క అడ్డపట్టెయందు (1) రెండు యినుప కొక్కెములుండును. ఈ కొక్కెములందు (2) పడుగుదోనె ఉంచబడును. అడ్డపట్టెక్రింద పడుగునందుంచబడిన (6) రెండు లాకలిందు కట్టబడియుండును. రెండవ (3) అడ్డపట్టెయందు రెండుయినుప కొక్కీలుండును. ఇందు (4)అచ్చులుఉండును. మూడవ అడ్డపెట్టె (5) యొద్ద (5) పన్నెమట్టముగాఉంచబడును. పోగులను అందించువాడు చట్టము వెనుకను, పోగులను తీయువాడు చట్టముఎదురుగాను, కూర్చుందురు. పోగులను అందించువాడులాకలలో



తంతు కర్షణము.

ఉన్న పోగులను పట్టుకొనిఒక్కొక్క పోగువంతున అందించును. పోగులను తీయువాడు వడి కన్నములనుండి దూర్చి పట్టుకొనిన (7) వడి కొక్కి (Heald hook)కి మొదటివాడు అందించును. పోగులను తీయువాడు సూత్రలేఖనము (Draft)ను అనుసరించి పోగులను ఆయాఅచ్చుల వడుల రంధ్రములగుండా తీయును. ఇట్లు అచ్చులనుండి పడుగుపోగులను తీసిన పిమ్మట ఈపోగులను పన్నెద్వారా ఈనెకు (Dent) రెండేసి పోగులవంతున (8) పన్నెకొక్కి (Reed hook) ద్వారాతీయును దీనికిపన్నెకర్షణము (Reeding) అనియు,ఈనెకర్షణము(Denting) అనియుఅందురు.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

ఇరువది మూడవఅధ్యాయము

అతుకుట

పడుగును పూర్తిగా నేసిన తరువాత 6 అంగుళముల గుడ్డను విడిచి, మిగిలిన గుడ్డనుకోసి వేరు చేయవలెను. క్రొత్తపడుగును అతుకునప్పుడు అచ్చులకు లాకలకు వెనుకభాగమున నుండు పడుగుపోగులను సమానముగ కోసి, క్రొత్తపడుగు పోగులను వరుసక్రమమున అతుకవలెను. అతుకునపుడు అంచలందు రెండేసి పోగులను అతుకవలెను. అంచలు గట్టిగానున్న గుడ్డ అడ్డముగా చిరుగదు. పాతపడుగు పోగులను పన్నెకు ముందుగా లాగిన క్రొత్తపడుగుపోగులు వడులద్వారాను పన్నె ద్వారాను తమంతట అవియే వచ్చును. అనగా పాతపడుగు వడులలోను పన్నెలోను తీసిన విధముగానే క్రొత్తపడుగుపోగులు కూడ తీయబడును. నేతను నేయునపుడు గుడ్డ సమానముగా వుండవలసి యున్నందువలన అతుకులు వున్నచోటును విడిచి నేతతో సంబంధములేకుండా విడిచి నేయవలెను. రెండు దారములను జతపరచునట్టిదానికి ముడి (Knot) అందురు. చేనేత పరిశ్రమలో రెండువిధములైన ముడులు వాడుకయందున్నవి.

1. తంతుసంయోజనము లేక అతుకు (Fine knot): ఈ అతుకు ఒంటిపోగు దారములకును, సన్నని దారములకును వాడుదురు. ముతక దారములకు పురిదారములకు ఈ అతుకును అతికినఎడల అతుకుపడనేరదు. రెండుదారముల కొనలను చేర్చి పురిని కల్పించి ఆపురిని పోగునకు చేర్చెదరు. ఈ అతుకును చక్కగా అతికిన సన్నదారములందు దానిని కనుగొనుట కష్టము, పురి ఎక్కువైవున కే పురిని కల్పింపవలెను. పడుగు పేక లందు పురి స్క్రిందివిధమున కనుగొనవచ్చును. ఒక పోగును తీసికొని

దానినికుడి చేతితో పురివిప్పిన 'ట్విస్టువే' అనియు; ఎడమచేతితో పురినివిప్పిన 'వెఫ్టువే' అనియు తెలిసికొనవలెను. ట్విస్టువేలో అతుకునకు పురిని ఎక్కించవలెను.

2. సాలెవానిముడి (weaver's knot) ఈముడిని సాధారణముగా ముతకదారములకును, పురిదారములకును వాడుదురు. రెండు దారముల కొనలను ఎడమచేతి బొటనవ్రేలిక్రింద ఒకదానిపై ఒకటి వుంచెదరు. సుమారు అరఅంగుళము కొసలను విడిచి పట్టుకొందురు. ఇట్లు పట్టుకొనిన తరువాత క్రింది దారమును బొటనవ్రేలి మీదుగా తీసికొని, ఆవల రెండు కొనలక్రిందుగా తెచ్చి, అటుపిమ్మట కొసలమధ్య వుంచుదురు. ఈ దారమునకు కుడిదారము అందురు. ఎడమదారపు కొనను బొటనవ్రేలిక్రిందవుంచి అటుమీద కుడిదారమును లాగిన ముడిఏర్పడును. ఈముడిని ముతుకముడి (Coarse knot) అని గూడ పిలుతురు.

నేతయందు పోగులు తెగిపోవుచుండును. వానిని అతుకవలెను. పోగులను అతుకుటఅనగా జానెడు పొడవుగల రెండు నూలుపోగులను అతికించినచో వచ్చిన మూరెడుపోగును పరీక్షించినను, ఎచ్చట కలుపబడినదియు, తెలిసికొనజాలనంత నేర్పరితనముతో పోగులను అతుకవలెను. రెండు నూలుపోగుల కొసలను ఒకదానికొకటి కలుపుటకే అతుకుటఅని పేరు కొసలు అనగా చివరలు. ఇట్టి నైపుణ్యము అభ్యాసవశమున లభించును. మొదటపోగులను అతుకు అభ్యాసము ఈక్రింది విధముగా చేయుటచేత పనితనము అబ్బును.

ఒక బల్లకాలునకుగాని భూమిలోపాతిన ఒక చిన్న యినుపమేకునకు గాని ఒక నూలుపోగుల కుచ్చును కట్టవలెను అట్లుకట్టిన కుచ్చులోని పోగులకొసలను మరికొన్ని పోగుల కొసలను అతికించవలెను. అతుకవలసిన రెండుపోగుల కొసలను కొంచెము హెచ్చుతగ్గుగా కలిపి, ఎడమచేతి బొటనవ్రేలు, చూపుడువ్రేళ్ళమధ్య పట్టుకొని, కుడిచేతి బొటనవ్రేలు, చూపుడువ్రేళ్ళను కలిపి, ఆరెండు కొసలను మెలిపెట్టి, మెలిపెట్టిన జంటను క్రిందికి త్రిప్పి మొదటిపోగునకు మెలిపెట్టుటచే అతుకు ఏర్పడును. అభ్యాసముచేత పోగులను త్వరితముగ అతుకవచ్చును.

చేనేత సన్నాహ విధానములు

ఇరువది నాల్గవ అధ్యాయము

మగ్గమును అమర్చుట



అచ్చులనుండియు, పన్నెనుండియు పడుగుపోగులను తీసినపిమ్మట ఈఅచ్చులను పన్నెను, పడుగు దోనెను మగ్గమునందుంచి నేతను నేయుటకు అనుకూలముగా మగ్గమును ఉంచు క్రమమునకు, విధానమునకు మగ్గమును అమర్చుట (Looming or gaiting) అందురు మగ్గమును అమర్చుటయందీ క్రిందివిషయములను గమనింపవలెను. (1) మగ్గమునకు పడుగుదోనెను వుంచుట (2) మగ్గపుపలకయందు పన్నెనుంచుట (3) అనులకు లాకలను వుంచుట (4) పడుగును సవరించి గుడ్డదోనెకు కట్టుట (5) అనినిలేపు చలనమునకు అచ్చులను కట్టుట (6) త్రొక్కుడుక్రమము మేరకు (Treadling order or sequence of treadling) ఆరోపక సరణి (Lifting plan) ని అనుసరించి పెద్ద చిన్న మరక కఱ్ఱలకును (Long and Short lams) త్రొక్కుడు కఱ్ఱలను (Treadles ముడికట్టు (Tie up) కట్టుటలు ఇందు ముఖ్యము: ఇప్పుడు మగ్గము నేయుటకు సిద్ధముగానున్నది.

గోతిమగ్గములలో పడుగును మగ్గముపై ఎక్కించుటను కొందరీ క్రిందివిధమున గూడ చేయుదురు. సరిచేయుట పూర్తియైన పడుగు నేత నేయుటకు అనుకూలముగా నుండును. దీనిని మగ్గమున నేత కెక్కింతురు. ఇప్పుడు మన దేశమున రెండురకముల మగ్గములు వాడబడుచున్నవి పురాతన కాలమునుండియు వాడుకతో నున్నదియును, హెచ్చుగా సామాన్య నేతగాండ్రవలన వాడబడుచున్నవియు, 'గోతిమగ్గములు' (pitlooms). ధనవంతులయిన నేతగాండ్రవలనను, ఒకేస్థలములో

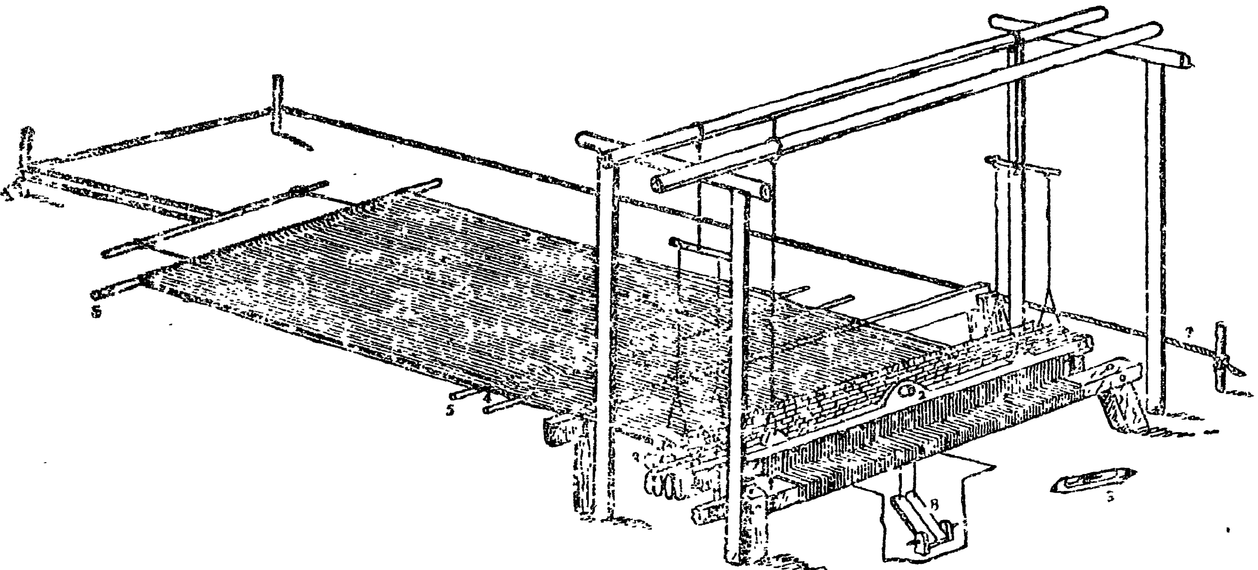
కొన్ని మగ్గములుపెట్టి నేతనునేయు సంస్థలలోను అనగా పాఠశాలల యందును, చేనేతకేంద్రములయందును వాడబడుచున్నవి 'బల్లమగ్గములు' (Frame looms) అని రెండు రకములు గలవు.

గోతిమగ్గములో నేతను నేయువారు నేలపైని కూర్చొని తమ కాళ్లు గోతిలోనికి వ్రేలాడవేయుదురు. మగ్గమంతయు మూడు, నాలుగు అడుగుల యెత్తుమాత్రముండును. 'పలకను' (Sley) భూమిలో పాతిన స్థంభములపైనున్న అడ్డుకర్రలనుండి వ్రేలాడదీయుదురు. బల్లమగ్గము వద్ద భూమికి సుమారు గజము యెత్తుగా నేతనేయు వాతడు కూర్చొని కాళ్ళు క్రిందికి వ్రేలాడవేయుటకు వీలుగా నుండును. కుర్చీలలో కూర్చొనినట్లు దీనిపై కూర్చొనవలసి యుండును. పాశ్చాత్య విధానమున దుస్తులు ధరించువారు కూర్చొనుటకిది వీలుగా నుండును. మగ్గము పూర్తి యెత్తు ఆరు లేక ఏడడుగులుండును. ఇట్టి మగ్గమునకు ఇల్లు ఎత్తైనదిగా నుండవలెను. ఈమగ్గము లోపలినుండి బయటకుగాని, బయట నుండి లోపలికిగాని తీయుటకు యింటికి వెడల్పైయిన ద్వారము లుండవల యును. గోతిమగ్గమువలె దీని భాగములు సులభముగా విడదీయుటకు వీలుండదు.

పడుగును మగ్గమున కెక్కించు విధము ఆమగ్గముయొక్క వీలును బట్టి యుండును. గోతిమగ్గమైన యెడల చాల సులభము. సరిచేసిన పడుగు పూర్తిగా ఆరిన తరువాత కచ్చెలు (crosses) ఉన్న చోటులందు కచ్చెలకు రెండువైపులకును వచ్చునట్లు ఒక సన్నని త్రాడుదూర్చి రెండు కొనలను దగ్గరచేర్చి వదులుగా ముడివేయుదురు. వలయములనుండి (loops) కూడ త్రాళ్లుదూర్చి లాకబద్దలను తీసివేసెదరు. పడుగును దగ్గరగచేర్చి చుట్టగాచుట్టి మగ్గపు పన్నెలోనుండియు, అచ్చులలోనుం డియు పడుగు పోగులను తీయుదురు.

బల్ల మగ్గమయినచో పడుగు నెక్కించుటలో కొంత యెక్కువపని యుండును, పైని చెప్పిన విధమున లాకబద్దలనుతీసి కచ్చెలలోనుండి త్రాళ్ళు తీయుదురు పడుగు చివరిభాగమున నున్న 'కోల' కఱ్ఱను, మొలకఱ్ఱ (warp beam) పొడవుననున్న గాడిలోదించి, ఒక పర్యాయము మొలకఱ్ఱచుట్టి పడుగు చుట్టవలెను. పడుగులోని దారములు, పడుగు సరిచేయుట పూర్తియైనప్పుడున్న వెడల్పులోనే యుండునట్లు ఈ మొలకఱ్ఱకు పడుగు చుట్టుదురు. దీనిని మగ్గమువద్దకుతెచ్చి పలక (sley) లోని పన్నెను, అచ్చులను దీనిని సమీపమునకు తెచ్చెదరు. చుట్టబడియున్న పడుగు వెలుపల ఉన్నవలయము (loop) ను కత్తిరించి పోగులను అచ్చులలోనుండియు పన్నెలోనుండియు దూర్చెదరు. ఇప్పుడు మగ్గమునేయుట కనుకూలముగా నుండును.

మగ్గముపై నిదివరలో నేత జరిగియున్నచో, అందు తయారైన బట్టను కత్తిరించివేయగా మిగిలియున్న పడుగుయొక్క చివరిపోగులలో ఒక్కొక్కదానికిని నేయవలసిన పడుగులోని పోగులు వరుసగా అతుకుదురు. ఇందువల్ల పోగులను తిరిగి అచ్చులలోను, పన్నెలలోను దూర్చవలసిన పనియుండదు. అడ్డుపోగులతో అనగా పేక తో నేతను నేయవచ్చును.



గుంతమగ్గము.

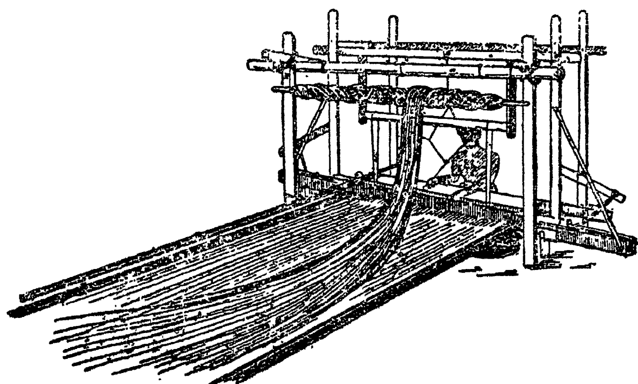
చేనేత సన్నాహ విధానములు

ఇరువదియైదవ అధ్యాయము

మగ్గమున నేతను నేయుట



పూర్వమునుండియు నేతకు చేతిమగ్గము నుపయోగించు చున్నారు. చేతిమగ్గమునందు నేతను నేయుట చాల శ్రమతో కూడినపని, చూపుడు వ్రేళ్ళకు అపాయము. అంతియేగాక నేత ఆలస్యముగా జరుగును. ప్రతినేతకు పడుగును చాపి మడికలు కట్టుటచేత కాలము వ్యర్థమగును. 4 గుగా గుర్తించిన పడుగును అతికినమీదట అచ్చులనుండియు, పన్నెనుండియు క్రొత్తపడుగునుతీసి (1) దోనెకు కట్టుదురు. తరువాత 3 లేక 4 గజముల పడుగును 13 దండకర్ర మీదుగా చాపి పోగులను పాయలుగాతీసి, ఆపాయలకు దారపు ముడులనువేసి, హెచ్చుతగ్గులు



మగ్గమున నేతను నేయుట

లేకుండ సవరించి (5) బొట్టెకట్టెకు ఈముడులను క్రమముగా కట్టుదురు. ఆవల జానెడు దూరమున (6) పెడకోలు కర్రనుఉంచి, ఈపెడకోలు కర్రకు, బొట్టెకట్టెను జతపరచెదరు. (7) గూటమునకు (9) నేత

మోకును కటి ఈనేతమోకు పెడకోలు కర్రిమధ్యనుండి తెచ్చి 7, 8 గూటముల మీదుగా (10) దోనెగూటమునకు కట్టుదురు. తరువాత 2 అచ్చులకు (11) కోతికర్రలు కట్టి అచ్చులక్రింద పూను కర్రలులేక తానికోలలను ఉంతురు. ఈతానికోలలమధ్య త్రాళ్ళనుజతపరచి వానిని గుంతయందున్న (12) పావుకోళ్ళు లేక తొక్కుడు కర్రలకు జతపరచెదరు. మాని లేక పలక (Sley) కు పన్నె అమర్చబడి యుండును, మ్రానుకు ఇరువైపుల త్రాళ్ళను కట్టి ఆ త్రాళ్ళు మగ్గముమీద అడ్డపట్టెకు కట్టుదురు. చాపిన పడుగునందు రెండు లేక మూడు (3) లాకల నుంతురు. గుడ్డను దోనెకుచుట్టునప్పుడు నేత మోకును వదులుచేసి చుట్టబడును. అవల మోకును బిగించినపడుగు బిగువుచెందును. గోతిమగ్గములలో పూర్వము కుడినుండి ఎడమకుపోవు పేకకుకుడిచేతితో నాడెను విసరిఎడమచేతితోదట్టించుచు వెనుకకు మరలుపేకపోగుకు ఎడమచేతితో నాడెను విసరి కుడిచేతితో దట్టించుచు, నేత నేసెడివారు. ఇందువలన నేతఆలస్యమయ్యెడిది, ఎక్కువ వెడల్పుగల గుడ్డ అయినచో అంతటి వెడల్పుకు నాడెను విసరుట చాల కష్టముగా నుండెడిది. 1773 వ సంవత్సరమున ఇంగ్లండులో "జాన్ కే" అను నాతడు మరమగ్గమును కనిపెట్టెను. దీనిలో నేతగాడు నాడెను చేతితో విసరనవసరము లేదు, నాడెను నడుపు త్రాటిని లాగినంతనే నాడె ఇటు నటు సులభముగ, అతి త్వరితముగ పోవునట్లు కనిపెట్టెను. అంతటితో చేనేత పరిశ్రమలో పెద్ద మార్పు వచ్చినది. నాడెను చేతితో విసరుటకుబదులు కుచ్చునుపట్టి లాగి, నాడెనువిసరుటవల్ల చేనేత పరిశ్రమలో వేగము హెచ్చి ఉత్పత్తి పెరిగినది. మరమగ్గము భారతదేశములో కూడ ప్రవేశించినది. ఈ ఇరువదియవ శతాబ్దారంభములో సర్. పి. టి. త్యాగరాయ చెట్టిగారు మరమగ్గ మనబడు యీకుచ్చును పట్టి లాగు మగ్గమును అప్పటి మదరాసురాష్ట్రములోను ప్రవేశపెట్టి మార్గదర్శకులైనారు. క్రమముగా వారి కృషికి ప్రభుత్వ సహాయముకూడ లభించినది. ప్రభుత్వము కొన్ని చేనేత ప్రచారదళము

లను నియమించి, ప్రథమ ప్రపంచ మహాసంగ్రామమునకు పూర్వము రాష్ట్రమందంతటను చేనేత వారిలో యీనూతన పరికరములను ప్రచారము చేయించినది. కుచ్చుమగ్గము ఇచ్చెల రాట్నముల ప్రచారము దేశమునందంతటను అమలులోనికి వచ్చినవి.

నేత మూడు ముఖ్య విషయములపై ఆధారపడి యున్నది. నేతను నేయువాడు మగ్గములో కూర్చుని యుండి, మగ్గముయొక్క పైభాగమున సూత్రపు బిళ్ళనుండి వచ్చు త్రాళ్ళను అచ్చులకు పైభాగమున కట్టును. మగ్గము క్రిందిభాగముననుండి వచ్చు త్రాళ్ళను అచ్చులకు క్రిందిభాగమున కట్టును. నేతగాడు త్రొక్కుడు కర్రలపైన పాదముల నుంచి, ఎడమచేత మగ్గపు పలక మధ్య భాగమును పటుకొని, కుడిచేత నాడెను నడుపు త్రాటికుచ్చును పట్టుకొనును. అనిని పర్సరచుటకు (Shedding) కుడికాలుతో కుడిపాదచిప్పను త్రొక్కిన వెంటనే దానికి కట్టబడియుండు పడుగు దారములతో కూడిన అచ్చు క్రిందకి పోయి ఎడమకాలు పెట్టబడిన అచ్చు పైకి లేచి మధ్య అని (Shed) పర్సడును. అనిగుండా పేకదారము వేయబడును. మగ్గపు పలకకు రెండువైపుల రెండు నాడితొట్లుండును. (Shuttle boxes) వానిలో ఉడుతలు (Pickers) రెండు వుండును. ఉడతల నుండి వచ్చు త్రాళ్ళను నాడెను నడుపు త్రాడునకు కట్టుదురు. నాడెయందు నాలికకుండు దారముతో కూడిన కండె నుంచి నాడెను నాడెపట్టెలో వుంచి, అనిని పర్సరచి, నాడెను నడుపు త్రాటిని పట్టి, లాగినపుడు నాడెయందలి కండె దారము పడుగుదారములకు అడ్డముగా దారమును విడుచుచు అనిగుండా రెండవ నాడెపెట్టె లోనికి చేరుచున్నది. దీనిని పేక వేయుట (Picking) అందురు. అట్లు పడుగు దారములకు అడ్డముగా వేయబడిన పేకదారమును మగ్గపు పలకతో కొట్టుటవలన అది గుడ్డకు చేరి ఆ గుడ్డలో కలియుచున్నది. దీనిని దట్టించుట (Beating) అందురు. ఈ

మూడు పనులును నేతలో ముఖ్యములైనవి. వీనిని (Priliminary Processes) అందురు.

ఆరు లేక ఎనిమిది అంగుళముల వరకు నేత జరిగిన పిమ్మట చేడె బద్దను తీసి గుడ్డదోనెను (Cloth Beam) చుట్టినచో గుడ్డ దోనెకు చుటుకొనును అచ్చులు నేత నేయువానికి దగ్గరగా జరుగుచుండును. పడుగు బిగువుగా నుండగా దోనెకు చుట్టుట ప్రారంభించినచో పడుగు పోగులు తెగవచ్చును. కనుక పడుగును వదులుచేయుటకుగాని, బిగించుటకుగాని వీలగునట్లు మొలకఱ్ఱ (warp beam) కు ఒక త్రాడు కట్టబడును. అది ఒక నునుపైన నిలువుగా పాతబడిన గుదిచుట్టుగావచ్చి నేతగానిదగ్గరనున్న ఒకకొయ్యకు బిగింపబడియుండును. దోనెను చుట్టునపుడు నేతగాడు యీ త్రాటినివిప్పి పడుగును వదులుచేయును. దోనెను చుట్టిన తరువాత తిరిగి యీ త్రాటిని లాగి పడుగును బిగించును. దోనెను వెనకకు తిరుగకుండ చేయుటకు ఒకపళ్ళచక్రము ఆపళ్ళకు అడ్డముగా ఒక మేకునుపుండును. ఈపర్వాటు చట్రపుమగ్గములందును (frame looms) నవీన గుంతమగ్గములందును (Improved pit looms) చూడగలము. ఈ పళ్ళచక్రపు పర్వాటుకు ముందు మన దేశములోని మగ్గములలో యింకొక విధమైన పర్వాటు వుండెడిది. దోనె నలుపలకలుగావుండి నేతగాని కుడిచేతివైపు చివరను అన్నిపలకలలోను కన్నము లుండెడివి. ఈ కన్నములు ఒకవైపునుండి ఎదుటి రెండవవైపునకు దొలువబడియుండును, మగ్గమువద్ద కుడివైపున భూమిలో పాతబడియున్న ఒక చిన్న కొయ్యకు పైభాగమున మేకువలె చెక్కబడి యుండును. దోనెలోని రంధ్రములను ఈ మేకులో దూర్చెదరు. బట్టను చుట్టవలసి వచ్చినపుడు ఒక పలకలోనుండు కన్నమునుండి తప్పించి రెండవ పలక కన్నములోనికి ఈమేకు పోవునట్లు అమర్చెడివారు. పలక వెడల్పు మాత్రము చుట్టుటకు వీలు యిచ్చును. పళ్ళచక్రమును ప్రవేశపెట్టినప్పటినుండి దోనెను గుండ్రముగాచేసి ఎంత కొద్దిపాటి గుడ్డనైనను చుట్టుటకు వీలగునట్టి పర్వాట్లు చేయబడినవి

నేతలో పేకపోగులు యిటు అటు తిరుగుచుండునపుడు నేయుచున్న గుడ్డలో అంచులవద్ద వంకరలు అనగా ఒక చోటులోనికి మరియొకచోట బయటకు తరుగు పెరుగులు కలుగకుండ గుడ్డ వెడల్పును లాగి పట్టి యుంచవలెను, అట్లు కానిచో అంచులవద్ద పడుగులోని పోగులు తెగుట సంభవింపవచ్చును. ఇట్లు జరుగకుండ చేడెబద్ద నుపయోగింతురు. దీనిలో మూడు భాగము లుండును. రెండు చివరలయందు కొక్కెములవంటి యినుపపళ్ళు గల రెండు సన్నని చెక్కముక్కలుండును. ఈ కొక్కెములను నేయుచున్న గుడ్డయొక్క అంచులలో గ్రుచ్చి చెక్కలను గుడ్డపై నొక్కెదరు, ఈ రెండింటిని వీలైనంత ఎడముగా నుంచుటకు మూడవభాగము వుపయోగపడును. వెడల్పు తక్కువయగు రుమాళ్ళు మొదలగువానిని నేయునపుడు వెదురుబద్దను విలుమాదిరిగా వంచి చేడెబద్దకు బదులుగా వాడుదురు. ఈ బద్దకు రెండు చివరలను యినుపముళ్ళుండును, బద్దను దగ్గరగా వంచి పట్టుకొని, దీని ముళ్ళను గుడ్డయొక్క అంచులలో గ్రుచ్చి విడిచినచో బద్దయొక్క బిగువువల్ల గుడ్డ సాగియుండును.

చేనేత సర్వస్వము

ఇరువది ఆరవ అధ్యాయము

నేతపరిశ్రమ — సమీక్ష

భారతదేశమునందు గల పరిశ్రమలలో చేతిమగ్గముల నేతపరిశ్రమ ప్రధానపరిశ్రమయని తెలుపవచ్చును. ఈపరిశ్రమ స్వదేశీ విదేశీ యంత్రనిర్మిత వస్త్రములచేత 150 సంవత్సరములుగా విపరీతమగు పోటీగలిగియుండి నప్పటికిని 50 లక్షల మగ్గములు ఈనాడు సజీవమై వర్ధిల్లుచున్నవి సుమారు రెండుకోట్లకుపైబడినజనము వీటియందుఆధారపడి యున్నారు 1930 నాటికి 60 కోట్లరూపాయలకు పైగావాణిజ్యముజరుగు చుండెడిది. వాణిజ్యమునకు కట్టడిగాని ప్రభుత్వమువారివల్ల రక్షకచట్టము లుగాని, బ్యాంకీల హామీగాని, నీరసించుచున్న పరదేశపు ఎగుమతుల నభివృద్ధిపరచు అభిమానులుగాని, వస్త్రనిర్మాతలలో ఐకమత్యముగాని లేనికారణములచేత 60 లక్షల జనులకు మాత్రము జీవనము గడుపుచుం డెడిది. హిందూదేశమునందు చేతిమగ్గముల నేత పరిశ్రమకు చాల పలుకుబడి గలదు. 80 ఒట్టు యంత్రములుగల బొంబాయి నగరము నందు చేతిమగ్గములతో నేయబడిన చీరెలకు గొప్పగిరాకీ గలదు, ఇచ్చెల కరంజి బొంబాయికి సమీపస్థగ్రామము, అందు 8 వేల మగ్గములుండెడివి. అచ్చట నేయబడినచీరెలు ఇప్పటికిబొంబాయిలోవిరివిగాఅమ్మబడుచున్నవి. ఈచీరలను విక్రయించు అంగడులుగల వీధులు ప్రత్యేకముగ ఉన్నవి. ఈనగరమున గల స్త్రీలలో నూరింట 80 పాళ్ళు చేతిమగ్గములపైతయా రయిన నేతగుడ్డలను కట్టుచున్నారు, కాంచీపురమునందు 40 వేల చేతి మగ్గములుఉండెడివి ఇన్ని చేతిమగ్గములు హిందూదేశము నందెక్కడను కానవచ్చుటలేదు. ప్రతి సంవత్సరము కొద్దిగనో గొప్పగనో మగ్గముల సంఖ్య పెరుగు చున్నదేకాని తగ్గుటలేదు. ఎనిమిది అణాలు ఖరీదుచేయు అంగవస్త్రము మొదలు నూర్లకొలది రూపాయల ఖరీదుగల పట్టుచీరెల వరకు మిక్కిలి ప్రసిద్ధిగా నేయుచున్నారు హిందూదేశమునగల అన్ని ప్రాంతములకు వీరివస్త్రములు ఎగుమతి యగుచున్నవి. షోలాపురము నందు 9 కోట్ల రూపాయల పెట్టుబడితో పెద్దపెద్ద యంత్రశాలలు పడిం

టిని 1930లో నిర్మించిసాలుకు 4 కోట్లరూపాయల ఖరీదుగలవస్త్రములను విక్రయించుచుండగా ఆనగరమునందే 18 వేల చేతి మగ్గములున్నవి. ఈమగ్గముల ఆదాయముతో 50 వేల ప్రజలు సుఖముగ జీవించు చున్నారు. ఈమగ్గములందు చీరలుమాత్రము నేయబడుచున్నవి. ఈ చీరలు బొంబాయి, నైజాము, మధ్యపరగణాలు, మైసూరు, ఒరిస్సా, బీహారు మొదలగు ప్రాంతముల కెగుమతి చేయబడుచున్నవి. కడపజిల్లా యందుగల జమ్మలమడుగు, ప్రొద్దుటూరు తాలూకాలయందు వేల కొలది చేతిమగ్గములు గలవు. ఈమగ్గములలో 90 వాళ్ళు అంచులందు పేట్లుగల చీరలను నేయుచున్నారు ఈచీరలు బొంబాయి, మధ్యరాష్ట్రములు ఇందూరుస్టేటు, కాండ్లా, ఇటార్సి, అలహాబాదు, కాశీ, సూరత్తు ఆనంద, బోరోచి, అహమదాబాదు మున్నగు ప్రాంతముల కెగుమతి చేయబడుచున్నవి. ఇదేమాదిరి అంచులు కమ్ములుగల చీరలు ఇక్కర్, రప్కవి, సాంగ్లి, పూనా, షోలాపూర్, అహమదు నగరము, మాలేగాప్, కంబాయల్, భీవండి, నాగపురము, మొదలగు ప్రాంతములందు నేయుచున్నారు. పాలకొల్లు నగరమునందు ప్రశస్తమైన తలపాగాలు నేయబడుచున్నవి. 20 మొదలు 200 నంబరువరకును, 3 మూరల చౌకము మొదలు 6 మూరల చౌకము వరకును తయారుచేయుచున్నారు హిందూదేశములో పాగాల వ్యాపారమునందు పాలకొల్లు నగరము మాత్రము కానవచ్చుచున్నది. వీరిపాగాలు నైజాము, బళ్ళారి, షోలాపూరు, బెల్గాం, ధోండు, బిజాపూరు, అక్కలకోట, తాళికోట, పర్భిని చుట్టుప్రక్కల పలుప్రాంతములకు రైళ్ళద్వారాను బండ్లమీదను, ఒంటెలపైనను ప్రయాణముచేసి విక్రయించుచున్నారు. తూర్పుగోదావరి జిల్లాలోని రాజోలు, అమలాపురము. మోరి, బండారులంకల నుండి "కప్పుటాన్" అను చీరలేగాక వివిధరంగులు, డిజైన్లుగల చీరలు కలకత్తాకు, కటక్నకు సాలుకు లక్షలకొలది ఎగుమతి చేయబడుచున్నవి, చిత్తూరుజిల్లాయందలి పాడిపేటనుండి సిలోనునకు విరివిగా చీరలెగుమతి చేయబడుచున్నవి. గుంటూరు గోదావరి జిల్లాల నుండి రంగూనునకు పలువిధములగు వస్త్రములులక్షల రూపాయల విలువగలవి ఎగుమతి చేయబడుచున్నవి.

మధుర, సేలము, కోయంబత్తూరు, బెంగుళూరు, పుల్లంపేట, మాధవరము, పుత్తనవారిపల్లి, నెల్లూరు, బుచ్చిరెడ్డిపాలెము, చీరాల, పేరాల, బట్టిప్రోలు, పెడన, బందరు, ఉప్పాడ, నరసన్నపేట, శ్రీకాకుళము, బరంపురము, గుంటూరు మున్నగు ప్రాంతములలో చూచిన యెడల చేతిమగ్గముల పునాదు లెంతగట్టిగ నాటుకొని, చెక్కు చెదరక వర్ధిల్లుచున్నవో తెలియగలదు. కొంతకాలము మిల్లుపోటీ పెరుగుకొలది చేతిమగ్గముల నేతపరిశ్రమయందు ప్రజలకును, పరిపాలకులకును ప్రేమ తొలగుటచేత పరిశ్రమ నిరాధారముగ జీవింపవలసివచ్చినది. ఇందుచేత చేతిమగ్గముల నేతబట్టల వ్యాపారులు స్వలాభము కొరకు ఒకరినొకరు పోటీ చేసుకొనుచు వస్త్రములలోని శ్రేష్ఠత్వము, చాయలలోని నమ్మిక పోగొట్టి మంచి జరీ వాడుకకు బదులు మాయజరీని వాడుచు వాణిజ్యమును నాశనము గావించి వస్త్ర నిర్మాతల జీవనమును నీరసింపజేసి కోటిన్నర ప్రజలకు పలుకష్టములను ప్రాప్తింపచేసియున్నారు. శేయబడినవస్త్రము లన్నియు ఖర్చగుచునే యుండినను, వస్త్ర నిర్మాతలకు ఆదాయము మాత్రము నశించినది. ఇందుకు వస్త్ర వ్యాపారులు బాధ్యులగు చున్నారు.

ఉప్పాడ గ్రామము తూర్పుసముద్రతీరమున నున్నది. సన్న నివలువలు నేయుటలో చాలప్రసిద్ధిగలిగియున్నది. నూలుజరీగల చీరలొక్కొక్కటి 40 రూపాయలు మొదలు 160 రూపాయలవరకువిలువగల చీరలను శేయుచుందురు. ఈ గ్రామమునందు 1930 లో పక్కారంగులు 80 నూతు నంబరు కడ్డీ అంచు చీర ఒక్కంటికి రు 7-8-0 ఖరీదు గలిగి యుండెను. 1934 నాటికి వ్యాపారులలో స్వలాభ మెక్కువగా ఏర్పడి ఒకరికన్న మరియొకరు ధరలు తగ్గించుచు రు 2-12-0 లకు విక్రయించెడివారు. చీరలు నమ్మకముగా నున్న రోజులలో నెల ఒక్కంటికి 20 వేల రూపాయల సరకు ఎగుమతి యగుచున్నను గిరాకీ హెచ్చుగా నుండెను. ధరలు తగ్గించిన రోజులలో చాల నీరసముగా నున్నది. నమ్మకమగు చీరలు తయారగుచున్న రోజులలో నాగరికుల కందరకు ప్రేమను పుట్టించుచుండెను. నాణ్యము చెడగనే ప్రేమగలవారు కట్టుట మానిరి. మండపేట

గ్రామమునుండి కలకత్తాకు 40 నంబరు 5 గజముల చీరలు ఎగుమతి యగుచుండెను. 1930 నాటి పరిస్థితిని, కిట్టుబాటును ఉదహరించు చున్నాను.

పక్కారంగు నూలు 15 పిళ్ళు	10-12-0
అంచులకు డైమను పిడి	0-12-0
పట్టుచిలప	0- 4-0
45 గజముల పొడవునకు నేతకూలి	12-8-0
9 చీరలు షాహుకారి గిట్టుబాటు	24-4-0
షాహుకారి విక్రియ లాభము	13 4-0
చీర ఖరీదు	9/37-8-0 = 4- 3-0

కలకత్తాలో చీర 5 రూపాయల చొప్పున విక్రయింపబడుచుండెను. ఈ విధముగ లాభకరమగు వ్యాపారమునందు పనిచేయు షాహుకార్లలో స్వలాభ మేర్పడి 1934 నాటికి ఒకరితో నొకరు పోటీచేయుచు పక్కా రంగులకు బదులు కచ్చారంగుల నద్దించుచు వ్యాపారమును పాడుచేసిరి.

కచ్చారంగు నూలు 12 పిళ్ళు	4- 5-0
పట్టు, డైమను	0-12-0
45 గజముల నేతకూలి	2-8-0
	7-9-0
షాహుకారి లాభము	0-14-0
	8-7-0

పైవిధముగా ధరలు తగ్గిన తరువాత కలకత్తాలో ఈ చీరలు ఖర్చు అగుట నీరసించినది. 45 గజముల నేతకూలి 12-8-0 లు గిట్టుచున్న పరిశ్రమను నశింపజేసి రు 2-8-0 ల కూలి నిచ్చుచు వస్త్రనిర్మాతలకు ఆర్థిక దుస్థితిని సమకూర్చి యుండిరి. ఇట్లే, రంగూను కేగుచున్న దోవీ చీరలు, గువ్వంచు కండువాలు, రుమాళ్ళు నేసినందులకుగాను 45 గజములకు రు 7-0-0 కూలిని ఇచ్చుచుండిరి. షాహుకార్లు పోటీచేసుకొని ధరలు తగ్గించి 1934 నాటికి రు 1-8-0 మాత్రము ఇచ్చుటచే రంగూనునందు గువ్వంచు కండువాలు

ఒకలక్ష, దోబీ చీరలు ఒకలక్ష, రుమాళ్ళు ఒకలక్ష ఇటలీ జపాను మాయ పట్టుచీరలు కొన్నిలక్షలు అమ్ము వ్యాపారమును షావుకార్ల పోటీచేత నశింపజేసి యున్నారు. గువ్వంచు కండువా 1కి రు 1-15-0 లు మండపేటలో గిటుచున్న దానిని రంగూనులో రు 1-4-0 లకే విక్రయింపబడుచుండెను. 1934 లో గువ్వంచు కండువా రంగూనులో రు 1-3-6 లకు విక్రయింపబడెను. ఇందునుబట్టి వ్యాపారులు స్వలాభమునకుగాను వాణిజ్యము నెంతగా నాశనము గావించుచున్నారో చక్కగా తేటపడుచున్నది. అటులనే చీరాలగ్రామమునందు ప్రపంచము నందెచ్చటను తయారుకాజాలని "ఆషియా రుమాళ్లు" అని పేరు గలవి నేయబడుచున్నవి. ఈ రుమాళ్ళకుగాను తయారుచేయు తొగరు చాల ప్రసిద్ధిగలిగియుండుచు, ఈ తొగరు ఉతికినకొలది రంగులు యినుమడించుచుండును. వీనినే బొడ్డుఅబ్బీసీలని గూడ పిలుచుచుందురు. 1910 సంవత్సరమువరకు ఆషియా రుమాళ్ళు మొదలగునవి హైదరాబాదు, గుల్బర్గ, బొంబాయిమీదుగా ఏడెనులో సాలుకు 12 లక్షల రూపాయల మేరకు, ఎక్కువ ఖరీదు గలిగినవి ఖర్చగుచుండెను. ఈ వ్యాపారముమీద 600 మగ్గములు మొదలు 1,000 మగ్గముల వరకు ఆధారపడి యుండెడివి. 1914 సంవత్సరమున మొదటి ఐరోపా సంగ్రామము ఆరంభమైనది మొదలు ఈ వస్త్రములకు ధరలు హెచ్చియుండెను. 1921 సంవత్సరములో 40 నంబరు 5 జానల వెడల్పుగల 20 మూరల ఆషియా రుమాలు 1 కి యీ క్రింది విధమున ధర నిర్ణయింపబడి, విక్రయింపబడుచుండెను.

నూలు, రంగు	రు 7-0-0
కూలి	,, 15-0-0
నేయించిన షావు	33-0-0
కారి లాభము	
చీరాలలో ఖరీదు	55-0-0

1934 నాటికి యీ క్రింది ధరలకు ఆషియా రుమాళ్ళు దిగజారి పోయినవి

నూలు, రంగు	రు 3-8-0
కూలి	,, 2-0-0
షాహుకారి లాభము	,, 1-0-0
చీరాలలో ఖరీదు	,, 6-8-0

1921 సంవత్సరములో లుంగీలు లేక కవిళ్లు ఖరీదు 18 మూరలు గల తాను 1 కి రు 9-0-0 గలిగియుండెను. ఇందులో కూలి 5-0-0 రూపాయలుండెను. ఇదే తాను 1932 లో 12 అణాలు మాత్రముండెను నేతకూలితో సహా రు 2-8-0 ఖరీదు గలిగియుండి, వ్యాపారము నశించిపోయెను. నిజాము రాజధానిలో గల సిద్ధిపేటయందు పేరెన్నికగన్న జరీ బనారసు చీరెలు, పట్టు తప్తాలు నేయబడుచున్నవి. 1924 సంవత్సరమునందు రు 120 ఖరీదు గలిగియుండిన చీర 1934 సంవత్సరము నాటికి రు 40-0-0 లు మాత్రము విలువను గలిగియున్నది 120 రూపాయలు ఖరీదు చేయు చీరను నేయు కూలి 40 రూపాయలు యిచ్చిన షాహుకారు 1934 లో 10 రూపాయల కూలిని ఇచ్చినాడు.

అటులనే మదరాసు హేండు కర్చీపులు లేక పట్టిమార్పులు, లేక చేతిరుమాళ్ళు అను పేరున పిలువబడు లుంగీలు అతి ప్రాచీనకాలము నుండి దక్షిణ హిందూ దేశమునందు పక్కా రంగులతో గూడిన వన్నెల వస్త్రములు విపరీతముగా ఎగుమతి యగుచుండెను. క్రీ.శ. 15వ శతాబ్దమునందు వలందులు లేక వలందావారు చిలక సముద్రమునగల ప్రళయ కావేరియందు చేరి ఈ వన్నెల వస్త్రముల నాక్రమించుకొని "కవిలి" అనుపేరుతో విదేశములకు ఎగుమతిచేయ నారంభించి యుండిరి. అందుచేతనే కవిళ్ళకు "ప్రళయకాట్"కవిలి అనిపేరుతో విదేశములందు చెల్లుబడి యగుచున్నవి. ఆనాడీవ్యాపారము క్రమాభివృద్ధి చెందియుండెను. మిల్బరను దొర వ్రాసిన "తూర్పు దేశపువర్తకము" అను గ్రంథములో వీనినిగూర్చి యీ క్రింది విధమున ఉదహరించి యున్నారు.

క్రీ.శ 1792 సంవత్సరము మొదలు 1809 వరకును మదరాసు నుండి వస్త్రములు ముఖ్యముగ ఎగుమతియగుచుండెను. పులికట్టు చేతిరుమాళ్ళు వేటపాలెపు చేతిరుమాళ్ళు, నీలపుగుడ్డలు, బుక్కమజిలిన్లు పుంజపుగుడ్డలు, సారీలు, సాలంపూరులు, పాలంపూరులు, చీటిగుడ్డలు అనేకరకముల మజిలిన్లుగలవు. చేతిరుమాళ్ళుయింగ్లండు అమెరికా దేశముల కెగుమతియగుచుండెను. 1914 సంవత్సరమున ఐరోపా సంగ్రామ ఆరంభమునుండి 1924 వరకు సంవత్సరమునకు 2 కోట్ల రూపాయల కెక్కువగా వాణిజ్యము సాగనారంభించెను. ఈ వస్త్రములన్నియు ఆర్కాటు, చిత్తూరు, మదరాసు, చెంగల్పట్టు, నెల్లూరు, గుంటూరు కృష్ణాజిల్లాలందు గల మూరుమూలలందు నేయుచుండెడివారు. పశ్చిమాఫ్రికా, మాల్‌దీవి, జాంజిబారు, ఏడెను, సింగపూరు, పెనాంగి, రంగూను, జావా, సుమత్రా, మలాకా, కొలంబో, సిరుబోయి, సీయం, పాడాంగు, మైడాస్, బత్తావి స్వీడ్ జర్లాండు, లాగొసు, బెర్లిను, అమెరికా మున్నగు ప్రాంతములకి వస్త్రములు ఎగుమతి చేయబడుచుండెను. ఇంత ప్రశస్తమగు యీ వ్యాపారమునకు రక్షకచట్టములు లేనందున వ్యాపారులలో సమ్మేళన సంఘములుగాని, ఐకమత్యముగాని లేనందున వ్యాపారులు పోటీలు చేయుచు ధరలనుతగ్గించి, వాణిజ్యమును పూర్తిగ నశింపచేసియున్నారు. 1930 లో 36 మూరలు గల పట్టె మార్పు చేతిరుమాళ్ళతాను 1కి నేత కూలి 11 రూపాయలుండెను. 1933 సంవత్సరములో అదే తానునకు రు 1-8-0 కూలిని మాత్రమే యిచ్చునటుల వ్యాపారులు తీర్మానించుటచే మద్రాసు పొన్నేరి, మాదరపాక, నెల్లూరు, సూళ్ళూరుపేట, కాళహస్త్రి మొదలగు గ్రామములందు పట్టె మార్పులను నేయు వస్త్ర నిర్మాతలు 6 మాసముల పొడవున కూలీలు పెంపుచేయవలసినదిగా షాహుకార్లతో తగాదాపడిరి. స్వలాభపరులగు షాహుకార్లు కొందరు రాజీకుదరకుండ జేసిరి. ఇవ్విధముగ భారతదేశమునందు గల 25 లక్షల చేతిమగ్గములందు మానవుడు పొందలేనంత కష్టపరంపరలు వ్యాపారులచే ఆపాదింపబడినవి. విద్య లేనివారును, అమాయకులును. ప్రస్తుతకాలపు లోకవ్యవహారములు తెలియనివారును అగు చేతిమగ్గములనేత పారిశ్రామికుల పునరుద్ధరింప వలసియున్నది.

1936 నాటినుండి చేనేత కాంగ్రెసువారి ఆందోళన ప్రచార ముల మూలమున చేనేత సహకార సంఘములు ఏర్పడినవి. వీనివలన చేనేత పారిశ్రామికుల స్థితి బాగుపడి దేశమునకు గొప్ప లాభము చేకూరుచున్నది. భారతదేశమునందు గల వస్త్రనిర్మాతలెల్లరు కలిసి నేత పారిశ్రామికసంఘముల నేర్పాటుచేయుట అవసరము. వీరిలో గల స్వసంఘ అతిశయములు, పరసంఘద్వేషములు వెంటనే నశింపవలెను. ఆస్థానమునందైక్యత పెంపొందవలెను. ప్రతి గ్రామమునందును చేతిమగ్గ ముల నేతపరిశ్రమ పునరుద్ధారకసంఘములు నెలకొల్పి ఆయా గ్రామము లందు గల కష్టపరంపరలను వెళ్ళడించుచుండవలెను. ప్రతిగ్రామమునం దును వస్త్రవాణిజ్యసంఘములు నెలకొల్పి నమ్మకమగు చాయలు గల వస్త్రములను సరియగు కూలీలను, క్రమమగు లాభమును నుండునటుల విక్రయము జరుగునట్లు ఏర్పాటు చేయవలసియున్నది. ప్రతి రాష్ట్రము నందును సభలుగావించి ఆయా రాష్ట్ర చట్టసభలద్వారా రక్షకచట్టము లు పొందవలెను. భారతదేశ వస్త్రనిర్మాతల సభ ప్రతిసంవత్సరము కూడుచుండుట చాలఅవసరము వస్త్రములను ఉత్పత్తిచేయుటకునమ్మిక గల జరీ, పక్కారంగులు, గుడ్డకు తగినంత పుంజము, నేతగలిగి యుండు నట్లును, ఎల్లప్పుడు నాణ్యము చెడక నమ్మకముతో వాణిజ్యము జరుగు లాగున పైసంఘములు, ఇతర యభిమానులు, పాటుపడుచుండుట చాల అవసరము. చేతిమగ్గముల రక్షణకొరకు స్వదేశీమిల్లులమీద పన్ను విధిం చుట మంచిది. చేతి మగ్గములమీద అధికముగా తయారగునట్టి బట్టల రకములు మిల్లులలో తయారు కాబడకుండ చేయు టకు క్రమముగా ఏర్పాటు చేయబడును. అని ప్రభుత్వమువారు వెల్లడించిరి. వస్త్రనిర్మాతలు కడు శ్రద్ధగలిగి కృషిసలిపి కావలసిన కోర్కెలు కోరుకొనుచు రక్షణను పొందవలెను. శ్రీయుతులు మాచాని సోమప్ప, ధామెర్ల రమాకాంతరావు, ప్రగడ కోటయ్య,

కాశీన బసవరాజు, బి. వెంకటనర్సయ్యా, చిట్టూ పెదవెంకటస్వామి అక్కల కోటయ్యా, నార్ని రాజవీరయ్యా, ఇనుమర్తి వీరభద్రరావు, రాపర్తి జగన్నాధరావు, తిరువీధుల రామకృష్ణ, కొండా లక్ష్మణబాపూజీ విఠలరావు పవారు, చెన్నా జ్ఞానోబా, ప్రభృతులువారు చేనేత పారిశ్రామికుల పునరుద్ధరణకు కృషిచేయు చున్నారు. చేనేత పారిశ్రామికుల దుస్థితినివారు ప్రభుత్వముయొక్కదృష్టికి తెచ్చిరి. ప్రభుత్వమువారు మిల్లుగుడ్డలపై సుంకమును విధించి సెస్సుఫండు నేర్పరచిరి. అంతియేగాక యీమహా నాయకులు 1936 నుండి అవిరళ కృషి సల్పి చేనేత సహకార సంఘములను ఏర్పరచిరి ఇంకను అనేకమంది చేనేత పారిశ్రామికులు సహకార సంఘములకు వెలుపల ఉన్నారు. వారినందరను సహకార సంఘములలో చేర్చుటకు ఆల్ ఇండియా హేండులూము బోర్డువారు శ్రీగంజి పున్నయ్యా బి. ఏ. జాయింటు రిష్ట్రారును పైలట్ ఆఫీసరుగా నియమించి పైలేటు స్కీమును మంజూరు చేసియున్నారు. 1959 లో వారి తరువాత శ్రీయుతులు కె. నారాయణాచారి, వారితరువాత కె. సూర్యనారాయణగార్లు పైలటు ఆఫీసరులుగా నియమింపబడిరి. అఖిల భారత చేనేతబోర్డు ఏర్పడి అనేకములైన నూతన పరికరములను చేనేత పారిశ్రామికులకు సప్లయి చేయుచున్నారు, షేరు కాపిటలు,వర్కింగు కాపిటలనుఇచ్చియు వసతివాడలనిర్మించియు, నవీననేతపరికరముల సప్లయిచేసి యిచ్చియు, అనేక విధముల చేనేత పారిశ్రామికులకు సహాయపడుచున్నారు ఎంతచేసినను చేనేత పారిశ్రామికులనకున్న యీతి బాధలు తీరుటలేదు. వానిని తొలగించు మార్గములను, కూలీలను హెచ్చు చేయు పద్ధతులను ఆలోచించి అఖిలభారత చేనేత బోర్డువారు తగు సహాయమును చేనేతపారిశ్రామికులనకు నేరుగా ముట్టునట్లుచేయు స్కీములను పెంపొందింప వలసియున్నది. అఖిలభారత చేనేత బోర్డు, రాష్ట్రప్రభుత్వము దీనిని దృష్టిలో ఉంచుకొని స్కీములను తయారు చేయవలెనని కోరుచున్నాను.

శ్రీమాన్ చక్రవర్తుల రాజగోపాలాచారిగారి ప్రవచనములతో యీ గ్రంథమును ముగించుచున్నాను. "చేనేత పారిశ్రామికులవలె నేడు భారత దేశములో అగచాట్లు పడుచున్న నీతిపరులైన స్త్రీపురుషుల జాతి మరియొకటిలేదు. "దయగల భూకంప మేదైన వచ్చి పాపిష్టి ప్రత్తి మిల్లులను మ్రింగివేసిన ఎంత బాగుగ నుండును." అని చార్లెస్ లాంబ్ ఒక వ్యాసములో వ్రాసినాడు. మన చేనేత పారిశ్రామికులందరి తరపున నేనున్నూ అదే కోరికను కోరు చున్నాను. చేనేత పారిశ్రామికులు కష్టపడి పనిచేయుదురు. వారు నీతివంతు లైన పనివారు. ఒళ్ళు దాచుకొనరు. టైము ఎప్పుడు అగునా అని గడియా రమువంక చూచుకొనరు. సమ్మెలు చేయరు. పోలీసులమీద రాళ్లు, యిటుక ముక్కలు రువ్వి మృత్యువును; నిష్ప్రయోజన కరమైన న్యాయ విచారణను కోరి పిలువరు. తమ సోదరులను పనికిమాలినవారనియు, దుర్మార్గులనియు పిలువరు. వారికి సంసారములు ఉన్నవి. వారికి తమ పిల్లలనిన ప్రీతి ఉన్నది. మగ్గములమీద పగలంతయు పనిచేయుటయే గాకుండా దాదాపు రేయి అంతయుకూడ పనిచేయుదురు. గృహప్రణాళికలను కావలయునని వారు కోరుటలేదు. ఎవరితోను వారికి వైరములేదు. మన దేశములో అందరికంటె కష్టములను అనుభవించువారు వారే. వారు నేయు వస్త్రములు మనకు అవసరమేగాక సౌందర్య విలసితములు కూడాను. అయినప్పటికి పెట్టు బడి దారుని మిల్లు మగ్గములు చేనేత మగ్గములతో ఘోరముగా పోటీచేసి, వానిని అణగద్రొక్కుచున్నవి. అవి కుటీర చేనేత పారిశ్రామికుని వస్త్రము లను మార్కెట్టునుండి వెళ్ళగొట్టుచున్నవి.

"పాతకాలపు మనుష్యులు నేసిన వాటినే ధరించనివ్వండి; అంటే దోవతులు, చీరలు పాతకాలపు చేనేత పారిశ్రామికునకే వదలి, నవనాగరికులకు కావల సిన దుస్తులన్నింటిని నూతన మహాయంత్రములకు వదలిపెట్టండి అని నేను అనుచున్నాను. అట్లు చేయుటకు వీలులేదని ప్రభుత్వము అనుచున్నది." చేనేత పారిశ్రామికుని, అతని కుటుంబముతో సహా ఉపవాసములకు వదలిపెట్టిరి ప్రభుత్వము యిచ్చు విరాళములు, రిబేటు అతనికి తోడ్పడవు. ఇవి సంస్థలను బలపరచ గలవు గాని చేనేత పారిశ్రామికుని వ్యక్తిగతముగా బలపరచలేవు. చేనేత పారిశ్రామికుని పనిని గుర్తించుటయు, కరుణతో చూచుటయు, అవ సరము. ఎన్నియో చేనేత మగ్గములకు సహకార సంఘములలో చేరుటకు

అవకాశమే కల్పించనప్పుడు, వారి జీవన పరిస్థితి పూర్వము ఏలాఉన్నదో ఇప్పుడుగూడ అలాగుననే ఉన్నప్పుడు, చేనేత సహకార సంఘములు, రాజభవనములవలె లేచిమాత్రము ప్రయోజనమేమి? దయాదాక్షిణ్యములున్న ఏపెద మనిషిగ్గైనా, నేతపనిని చేయుచున్న స్త్రీపురుషులను చూచినప్పుడు వారు తయారుచేసిన బట్టల ప్రాశస్త్యమును చూచినప్పుడు, నావలెనే, బట్టలమిల్లులకు వ్యతిరేకముగా కేక వేయుటకు జంకడు.

కాలగర్భమున కలిసిపోయిన సంస్కృతిని పునరుద్ధరింపవలసినదిగా నేను కోరుటలేదు. లేక వింతగొలుపు ఆదిమవాసుల పునరుద్ధరణమ, వారి మొరటు నృత్యగీతములలో నగరములలో పెద్దమనుష్యులకు, పెద్ద యింటి యిల్లాండ్రకు వినోదము కల్పించుటకొరకు, కోగుటలేదు. తేనెపట్టులలో, తేనెటీగలవలె, మన పట్టణములలోను పల్లెలలోనుఉన్న లక్షలాది సజీవకుటుంబముల క్షేమమును నేను కోరుచున్నాను. బ్రాహ్మణులవలె, వారు నిర్లక్ష్యము చేయతగినంత చిన్న వర్గముకాదు, జనసంఖ్యలో వారు పెద్ద భాగముగా ఉన్నారు. దేశములో ఉన్న ఏకవృత్తివర్గము లన్నిటిలోను చేనేత పారిశ్రామికవర్గము పెద్దది. పనిని చేయు గంటలనుబట్టి లెక్కవేసిన వ్యవసాయము చేయువారికంటెకూడ వీరి సంఖ్యయే ఎక్కువని చెప్పవచ్చును. చేనేత పారిశ్రామికులకు చాల ఓట్లు ఉన్నవను సంగతి రాజకీయవేత్తలకు జ్ఞాపకముచేయుచున్నాను. ఎన్నికల కాలమునకు మందే వారినిగూర్చి ఆలోచించుట, జాతీయ అర్థికవ్యవస్థలో వారి జీవన పరిస్థితిని కొంతయైనను మెరుగపరచుట అవసరము. వారు భూములులేని వ్యవసాయదారుల జీవితములవైపు నెట్టుటకు వీలగు జనులు కారు. మరియొక పరిశ్రమలో వారికి చోటు కనిపించుటలేదు. లేదా, వారిని యిండ్లనుండి తరిమివేసి, పారిశ్రామిక నగరములలోని మురికిపేటలలో త్రోయుటకు వీలులేదు. మనము అట్లు చేయవలెనని అనుకొన్నను ట్రేడ్ యూనియన్లు వారిని ఫ్యాక్టరీల లోనికి రానియ్యవు. కష్టముల నెదుర్కొని పోరాడుచున్న ఈప్రజలు, ప్రభుత్వ శ్రద్ధకు, సంరక్షణకు అర్హులు. దేశమునకు కష్టకాలము దాపురించిన ముందుగా దానికి ఆహుతి అగునది చేనేత పారిశ్రామికులే. అప్పుడు మనము ఆందోళన పడి లాభములేదు. ఆ ప్రమాదము రాకముందే మనము ఏమైనను చేనేత పారిశ్రామికులకు చేయవలెను."

అనుబంధములు

I నేతలెక్క : నూలునంబరునకును, బట్ట వెడల్పులోని పుంజముల సంఖ్యకును గల సంబంధమును తెలుపు పట్టిక.

గుడ్డ వెడల్పు.

నూలునంబరు	27అం	36అం	45అం	50అం	54అం
8–10పుం	8పుం	10పుం	13పుం	14పుం	15పుం
11–12	8¾ ,,	11 ,,	14 ,,	15 ,,	17
13–16	9	12	15	17	18
17–19	9½	13	16	18	20
20–24	10½	14	18	20	21
25–30	11	15	19	21	22
31–36	12	16	20	22	24

II 16వ నంబరు నూలును తయారు చేయుటకును; నేతను నేయుటకును అగు ఖర్చును తెలుపు పట్టిక.

పనులు లేక పద్ధతులు	పనిముట్ల వెలలు	పనివాని 8గంటల పని	పౌనునకు కూలి	దినములో 8గంటలపనికి (Shift) సంపాదన
1 విత్తనములను తీయుట	5–0–0	16పౌనులు	0–0–8	0–10–8
2 దూదినిఏకుట	6–0–0	4పౌ	0–3–0	0–12–0
3 ఏకులనుచేయుట	2–0–0	6పౌ	0–1–6	0– 9–0
4 వడకుట	8–0–0	¼పౌ	0–2–0చిలపకు	0– 8–0
5 చిలపలనుచుట్టుట	0–12–0	6పౌ	0–0–4చిలపకు	2– 0–0
6 డబ్బాలలో				

నూలునుచుట్టుట 12–0–0	3పౌ	0–2–0 చిలపలు 10కి	0– 9–7
7 పడుగుతోడుట 50–0–0	3పౌ	0–2–0 చిలపలు 10కి	0– 9–7
8 గంజివేయుట 25–0–0	3పౌ	0–7–6 చిలపలు 10కి	2– 0–0
9 పడుగునుఅతికి అల్లుపట్టిదోనెకు — చుట్టుట	20గజముల పడుగు	—	2– 0–0
10 కండెలుచుట్టుట 10–0–0	30చిలపలు	0–0–4 చిలపకు	0–10–0
11 నేయుట 150–0–0 మగ్గముఖరీదు	3గజములు	0–11–0 గజము 1కి	2– 1–0

III ఖద్దరు నూలును గుడ్డగా తయారు చేయుటకు వెలను నిర్ణయించు పట్టిక.

గుడ్డ వివరములు :-

46″ × 20 గ; అంగుళమునకు 42 పడుగుపోగులు × 4 2 పేకపోగులు; పడుగు పేకల నంబరు 16'ఽ; తూకము 6 పౌనులు.

8 పీళలు లేక 24 పౌనుల ప్రత్తిని వడికి నేయుటకు అగు ఖరీదులు.

	రు. అ. పై	రు. అ. పై.
(1) ప్రత్తి (కప్పాస్) 24 పౌనులు	10— 8—0	
విత్తనములుతీయుటకు కూలి24పౌనులకు	0—12—0	
గింజలను విడదీసిన దూది 6 పౌనులు	11— 4—0	
	22— 8—0	
ప్రత్తిగింజల 18 పౌనుల అమ్మకపు వెల 0-2-8 చొ॥		3—0—0
(2) దూదిరెట్టుక్క అసలు వెల	8—4—0	
దూదిని ఏకుటకు 1 పౌనునకు 0-3-0 చొ॥	1—2— 0	
ఏకులను తయారుచేయుట	0—9—0	

వడకుటకు చిలపకు 0-2-0 చొ॥	12—0—0
చిలపలను చుట్టుటకు 0-0-4 చొ॥న	2—0—0
	23—15—0

(3) డబ్బాలయందు చుట్టుటకు	0—9—7
పడుగును తోడుటకు	0—9—7
గంజిని వేయుటకు	2—0—0
పడుగును అతికి అల్లుపట్టి దోనెకు చుట్టుటకు	1—8—0
కండెలు చుట్టుటకు	1—0—0
నేయుటకు	13—12—0
6 పౌనులగుడ్డ (1పౌనుకు 3.63 గజములు) వెల	19—7—2

వెల వివరములు	రు. అ. పై
గింజలను తీసిన దూది వెల	8—4—0
వడకుటకు అసలుకూలి	15—11—0
నేయుటకు అసలు కూలి	19—7—2
	43—6—2
కూలి మినహా ఖర్చులు 12½% రు43-6-2ల మీద	5—6—10
20 గజముల వెల	48—13—0
గజమునకు వెల	2—7—0
గజమునకు అమ్మెడు వెల	2—9—5
గజమునకు లాభము	0—2—5
6 పౌనులు లేక 20 గజములకు లాభము	3—0—4

IV పడుగును తయారుచేయు యంత్రములు ; వాటి వెలలు, వాటియందు రోజునకు జరుగు పని.

యంత్రము పేరు	వెల	8 గంటలు పనిచేయు రోజులో జరుగు పని.
బరాటీ	0—12—0	
వంకె	0—10—0	80 చిలపలు
ఆసు చట్టము	10— 0—0	10 గ॥ ×2400పోగులు
పడుగునువేయు లాకబద్ద	10— 0—0 (100కి)	10 గ॥ ×1600పోగులు
చిలపలకు గంజివేయు పనిముట్లు	120—0—0	100 చిలపలు
డబ్బారాట్నము	10—0—0	150 చిలపలు
తగరపుడబ్బా	0—4—0	
హారిజాంటల్ వార్పింగుమిల్లు 30 డబ్బాలకు 10 గజముల చుట్టుకొలత	350—0—0	900 చిలపలు
వర్టికల్ వార్పింగు మిల్లు 40 డబ్బాలు 120 గజముల పొడవు	440—0—0	1000 చిలపలు
వీధిలో పడుగునకు గంజివేయు పనిముట్లు	80—0—0	10 గజముల పొడవుగల పడుగులు; 12 గజములపొడవు 8 పడుగులు
బీమింగు మిషను	200—0—0	120 గజములు
గంజివేసిన పడుగును దోనెకు చుట్టు ఏర్పాటు	200—0—0	20 గజములు
6 కదుర్లుగల డబ్బాచుట్టు యంత్రము	350—0—0	300 చిలపలు
ప్లాంజిడ్ బాబిను	1—4—0	డబ్బాకు 1పౌను నూలును చుట్టవచ్చును

స్పెక్షనల్ వార్పింగు బీమింగు యంత్రము	650—0—0	2400 పోగులుగల200 గజముల పురినూలు; 2400 పోగులుగల 100 గజముల ఒంటిపోగునూలును తోడుటకు
డబ్బాపుల్లలు 100	10—0—0	
గంజివేసి దోనెకుచుట్టు సెక్షనల్ వార్పింగు చట్టము	100—0—0	20 గజములు
వేడిగాలి గంజివేయు యంత్రము	2500—0—0	2,400పోగులుగల100గ॥
వడిలోను పన్నెలోను పోగు లనుతీయు చట్టము	100—0—0	2.400 పోగులు
పోగులను తీయుకొక్కి డజను	10—0—0	

V పేకను తయారుచేయు యంత్రములు, వాటి వెలలు, వాటియందు రోజుకు జరుగు పని.

కండెచుట్టు రాట్నము	20—0—0	100 చిలపలు
నాటు ఊచలు 100	2—0—0	
ఇంగ్లీషు ఊచలు 1 గ్రోస్	12—0—0	
పురివేయు యంత్రము	400—0—0	100 చిలపలు
కండెలనుచుట్టు యంత్రము 6 కదుళ్లు గిలది	400—0—0	100 చిలపలు

VI కోరాపడుగును పేకను తయారుచేయుటకు కూలి 60 నంబరు నూలు.

కణ్ఱ్ప చుట్టుటకు	0—0—9	10 చిలపలు
అసులో పడుగు తోడుటకు	0—0—9	10 చిలపలు
వీధిలో గంజివేయుట	0—3—0	10 చిలపలు
అచ్చు అతుకుటకు	0—12—0	3,600పోగులుగలపడుగునకు
దోనెలో చుట్టుటకు	0—0—3	గజమునకు
పురినూలు చేయుటకు	0—0—9	10 చిలపలకు
కండెలను చుట్టుటకు	0—0—9	10 చిలపలకు

VII కోరా పడుగును తయారుచేయుటకు కూలి : 60 నంబరు 5 పౌనుల కట్ట లేక 300 చిలపలు.

300 చిలపలను డబ్బాలపై వెలుచుటకు	
10 చిలపలకు 0-0-6 చొప్పున	0—15—0
300 చిలపలను పడుగుతోడుటకు	
10 చిలపలకు 0.0-6 చొప్పున	0—15—0
పిండి. నూనె, కట్టెపుల్లలు	1—12—0
గంజివేయుటకు కూలి	1—10—0
అచ్చుఅతుకుటకు పడుగునకు 0-10.0 చొప్పున	
3 పడుగులకు కూలి	1—14—0
అల్లువట్టి దోనెపైచుట్టుటకు గజమునకు 9 పైసలు	
చొప్పున 70 గజములకు	3—4—6
పౌను నూలును పడుగుగా తయారుచేయుటకు	2—4—0

సాంకేతిక పద సూచిక

GLOSSARY OF TECHNICAL WORDS



అ

అలంకరణము	Adornment
అచ్చులు	Healds
అని	Shed
అన్నభేది	Ferrous sulphate
అలంకారము	Decoration
అద్దకపు దారము	Printed yarn
అడ్డముగా చుట్టబడినచిలప	Cross reeled hank
అనులు లేక కచ్చీలు	Leases or sheds
అల్లుపట్టుట	Dressing
అమల్‌సాద్ ఉష్ణవాయు యవాగూ యంత్రము	Amalsad hot air sizing machine
అతుకుట లేక రెండు నూలు పోగుల కొనలను కలిపి అతికించుట	Twisting
అనిని ఏర్పరచుట లేక అని తెరచుట	Shedding
అభిరుచులు	Tastes
అంచులు	Selvedges
అలవాట్లు	Habits
అరటి	Plantain
అడవులు	Forests
అవిసెనూనె	Linseed oil
అన్యోన్య సహకారము	Mutual co-operation
అలలు	Waves
అతివాది	Extremist
అధ్యక్షుడు	President

అతి వేగముగా వడకురాట్నము	Flyer spinner

ఆ

ఆదిమ నివాసులు	Aborigines
ఆర్యులు	Aryans
ఆకులు	Leaves
ఆటవికులు	Hill tribes
ఆసు	Winder
ఆకులు తీగలు	Leaves and twigs
ఆవర్తనులు	Bowls
ఆసుమానునందు పడుగునుతోడుట	peg warping
ఆసుపుల్లలు లేక మేకులు	Lease pegs or pins
ఆదాన పరివర్తిని	Take up roller
ఆవర్తిత యంత్రము	Beaming machine
ఆవిరి	Steam
ఆవనూనె	Mustard oil
ఆవిరి యంత్రము	Steam engine
ఆందోళన	Agitation
ఆహార దినుసులు	Food crops
ఆంధ్రదేశ చేనేత సహకార సంఘము	Andhra handloom weavers co-oparative society

ఇ

ఇనుప దిండు	Iron pulley
ఇచ్చె లేక చిలప	Hank
ఇరుసు లేక రాట్నపు చక్రమును త్రిప్పుటకు అమర్చబడిన యినుముతో గాని లేక గట్టిరకపు కొయ్యతో గాని చేయబడిన గుండ్రని కడ్డి	Axis

ఈ

ఈనె	Dent
ఈనెకర్షణము	Denting
ఈతచెట్టు	Date palm

ఉ

ఉత్తరీయము	Upper cloth
ఉత్పత్తి	Producion
ఉడుతలు	Pickers
ఉన్ని	Worsted or wool
ఉద్దేశములు	Objects
ఉన్నివస్త్రములు	Woolen clotheing
ఉష్ణప్రాంతములు	Torrid Zonal areas
ఉష్ణమండలము	Torrid zone
ఉద్యమము	Movement
ఉత్పత్తిదారులు	Producers
ఉన్నివస్త్రములు	Wool clotheing

ఊ

ఊచపుల్ల లేక జొన్నదంటులో కంకెకు దిగువ భాగము	Maize stick
ఊడిత కొయ్యలు	Treasties
ఊర్ణము	Wool

ఋ

ఋతువులు	Seasons

ఎ

ఎలుచుట లేక నూలును చుట్టుట	Reeling
ఎగుమతి	Export
ఎన్నికలు	Elections

ఏ

ఏకుట లేక అట్టగా ఉన్న దూదిలోని పింజలను విడగొట్టుట	Carding
ఏసెలు లేక పింజలు	fibres or staples
ఏసెలపొడవు	Staple length
ఏకులు	Slivers
ఏకులుచేయుట	Sliverirg
ఏకసూత్రకంకతిక	Crown reed
ఏకసూత్ర తిర్యక్ప్రసరణయంత్రము	Single thread horizantal warping mill

ఒ

ఒంటిపోగుదారము	Single yarn
ఒక్కపడుగుదారము	End
ఒక్కపేకదారము	Pick
ఒండు నేలలు	Loamy soils

క

కవ లేక కవ్వ	Two yarns in one dent
కోస్తా ప్రాంతములు	Coastal areas
కర్కాటక రేఖ	Tropic of cancer
కొబ్బరనూనె	Cocoanut oil
కళ	Art
కోణము	Angle
కర్ణము	Diagonal
కేంద్రీకరణము	Centralization
కొనుగోలు	Purchase
కొనుగోలుదారులు	Purchasers
కార్యదర్శి	Secretary
కోశాధ్యక్షుడు	Treasurer
కార్యనిర్వాహక వర్గము	Executive body

కండువాలు	Upper cloths
కోటుగుడ్డలు	Coatings
కమ్మెలు	Boarders on the breadth side
కొబ్బెర పీచు	Cocoanut fibre
కుట్టుట	Sewing
కాండము	Stem
కచ్చె	Cross
కండె	Pirn
కదురుపై నిండుగ వడికిన నూలు మొత్తము	Cone
కల్పిత నారలు	Artificial fibres
కదురు	Spindle
కండెలందు దారమును చుట్టుట	Pirn winding
కండెలను చుట్టు యంత్రము	Pirn winding machine
కప్పి	Pulley
కంబళి పరివర్తిని	Flannel roller
కొక్కెలు	Hooks
కుంచె	Brush
కర్షణచట్టము	Frame for Drawing-in
కమాను లేక దూదినిఏకుటకు ఉపయోగించు బద్ద లేక పలక	Bow
కొన లేక కొన లేక చివర	End
కట్ట లేక కుంజము	Lea

గ

గూడు	Cacoon
గొంగళిపురుగు	Cater pillar
గోధుమ	Wheat
గడ్డి	Straw
గొర్రెలు	Sheep
గంజి	Starch

గుబురులు	Ridges
గళ్ళకాగితము	Graph paper
గుహాలు	Caves
గంటము	Iron rod
గూటము	Striker
గోతిమగ్గము లేక గుంతమగ్గము	Pit Loom
గజము	Yard
గంజిపెట్టుట	Sizing
గంజిని తయారుచేయుట	Size Preparation
గంజితొట్టెలు	Size boxes
గంజినిపిండు తొట్టెలు	Size wringing boxes
గంజిపెట్టె లేక యవాగూపేటిక	Size box
గంజికుంచె	Size brush
గుండ్రని పీపా	Round drum
గిలక లేక దూదిని ఏకునప్పుడు నారిని కొట్టుటకు ఉపయోగించుకొయ్యతో చేయబడిన పిడివంటి ఒక పనిముట్టు	Striker
గుచ్చుకొనిపోవుట లేక చొచ్చుకొని పోవుట	Penitration
గిన్నె లేక బిళ్ల	Dise or Base
గాడులు	Grooves

ఘ

ఘరట్టి పలకము	Revolving plate

చ

చెన్నరాష్ట్ర చేనేత సహకార సంఘము	Madras handloom weavers cooperative society
చొక్కాతానులు	Shirting pieces

Telugu	English
చీరలు	
చేతిరుమాళ్ళు	Hand Kerchiefs
చేనేత	Handloom weaving
చౌక	Cheap
చాకలి	Washerman
చిలపలను వెలుచుట	Straightening of hanks
చేతితో వడకుట	Hand spinning
చిల్లరగ	Retail
చేనేత పరిశ్రమ	Handloom industry
చేతి రాట్నము	Hand spinning wheel
చేతి మగ్గము	Handloom
చిలప	Hank
చిలపలు చేయుట లేక చిలపలను చుట్టుట	Making hanks or hanking
చుట్లు	Rounds
చుట్టుకొలత	Circumference
చెట్ల బెరడు	Barks of the trees
చర్మములు	Skins
చట్టపుఅనుమాను	Peg warping board
చిలపలకు గంజిపెట్టుట	Hank sizing
చిలపలకు గంజినిపెట్టు తొట్టె	Hank sizing trough
చిలపలను పట్టి యుంచు రాగి డబ్బాలు	Copper hank holders
చీలల పన్ని లేక దెంతు	Raddle or comb
చెవులు లేక కదురు తిరుగుటకు పర్చా చేయబడిన తోలు లేక కొయ్యతో ...బడిన సాధనములు	Ears to hold the spindle made out of hides or wood

జ

Telugu	English
జంబుకానాలు	Jamkalams
జమిలి వేయుట	Folding of yarn

జొన్న	Maize
జనపనార	Sern hemp
జిగురుగల	Gummy
జంతునారలు	Animal fibres
జాన్ హారిగ్రీవ్సునూలుతీయు జెన్నీ	John Hargreaves spinning Jenny
జంత్రి లేక గుంత అడ్డ ఆసుమాను	Pit horizontal warping
ట	
ట్విల్లులు	Twills
టోకు	Whole sale
డ	
డోరియాలు	Stripes
డబ్బా స్థాపకము	Tin drum
డబ్బా లేక నూలును ఎలుచుటకు ఉపయోగించు సాధనము	Bobbin
త	
తుప్పలు	Bushes
తోళ్ళు	Hides
తువాళ్లు లేక తుండ్లు	Towels
తాటి	Palm or Palmyra
తక్కువ తేమగల ప్రదేశములు	Dry areas
తేమ	Humidity or water vapour
తూర్పు తీరము	East Coast
తూర్పు ఇండియా వర్తక సంఘము	East India Company
తీరము	Coast
త్రాడు	Rope
తకిలీ	Takli or suspended spindle
తొలకరి	Early rains
తిన్నగా చుట్టబడిన చిలప	Straight reeled hank

త్రసరము లేక ముక్కరమాను
లేక బోలు త్రసరము — Reel

తంతుకర్షణము లేక పడుగుపోగులను వడులనుండియు, పన్నెనుండియు తీయుట — Drawing-in

తంతు సంయోజనము లేక అతుకు — Fine knot

ద

దూది లేక ప్రత్తినుండి గింజలను విడదీయగా వచ్చునది — Lint

దండె — Warp rest

దూదిని ఏకుట — Bowing

దోనె — Cloth beam

దూరములు — Distances

దోషము లేని సాదాబట్ట — Perfect plain cloth

దువ్వుట — Combing

దళసరి — Thick

దిగుమతి — Import

దర్జీ — Tailor

దట్టించుట — Beating

దుప్పట్లు — Bedsheets

ధృవము — Polar region

ధోవతులు — Clothes for Indian male wear

దిగంబరులు — Nude persons

దండము — Rod

దూదేకుట లేక శుభ్రపరచుట — Cleaning or carding

దారము చుట్టుట — Winding or straightening of hanks

దీర్ఘ ప్రసరణ యంత్రములో పడుగును తోడుట లేక నిలువుగానున్న ఆసు యంత్రములో పడుగును తోడుట — Warping in Vertical warping mill

న

నవారు	Cot tape
నంబరు లేక ముదుగు సన్నములను నిర్ణయించు లెక్క	Count
నేర్పరులగు పనివాండ్రు	Skilled workmen
నువ్వులనూనె	Gingely oil
నాజూకు	Refined
నేతలోని అలంకారములు	Designs in weaving
నూలు	Yarn
నాడె తొట్టెలు లేక పెట్టెలు లేక సొరుగులు	Shuttle boxes
నార	Flax or linen
నారబట్టలు	Clothes made out of flax
నారీమణులు	Ladies
నల్లరేగడిమట్టి	Black cotton soil
నష్టము	Loss
నూలుకండె	Pirn with yarn
నేత	weave
నూలువడకుట	Spinning
నాడె పరుగిడు మగ్గము	fly shuttle loom
నారపట్టు	Art silk
వక్రము లేక అడ్డకమ్మి	flat matel bar or guide
నిమజ్జన పరివర్తిని	Immersion roller
నేయుట	Weaving
నారి లేక కమానునకు బిగింపబడి యుండు జంతుసంబంధమగు బలమైన నరము	Gutt
నాడె లేక నేతను నేయునప్పుడు పేకతోనున్న నూలుకండెను అట్టునిటు తీసికొనిపోవు సాధనము	Shuttle

నాడె నాలుక	Tongue of the shuttle
నాడెను నడపు త్రాడు	Picking chord

ప

ప్రకృతి	Nature
పట్టలు	Barks of trees
పండించుట	Growing
ప్రకంపనములు	Vibrations
పటకా	Belt
పంటి లేక పంచె	Stick cage or Paravatham
పలక	Sley
పరిశోధన	Research
పడుగు తీయుట	Drafting
పారిశ్రామిక పరివర్తనము లేక విప్లవము	Industrial revolution
పారిశ్రామిక సమ్మేళనము	Industrial conference
పెట్టుబడి	Capital
పెట్టుబడిదారులు	Capitalists
పలుచన	Thin
పరిశ్రమ	Industry
పశ్చిమతీరము	West coast
పట్టు	Silk
పట్టుపురుగు	Silk-worm
పట్టు బట్టలు	Silk clothes
పచ్చడము	A Stretched double fold sheet
పావుచెక్కలు	Treadles
పేటునేత	Design weaving
ప్రోత్సహించుట	Encouraging
పొడవు	Length
పొడవుపోగుల ప్రత్తి	Long staple cotton

పొట్టి పసెల ప్రత్తి	Short Staple cotton
పోగుదూర్చుట	Drawing-in
పోగులతుకుట	Joining of ends
పొడిప్రాంతము	Dry area
పాడిపశువులు	Millet cattle
పురిపెట్టుట	Twisting or giving twist
పెద్దరుమాళ్ళు	Napkins
పురిదారము	Twisted yarn
పడుగు లేక వస్త్రమును నేయుటకు ఏర్పరచిన నిలువు దారముల మొత్తము	Warp
పేక లేక నేతలోని అడ్డదారముల మొత్తము	Weft
ప్రత్తి	Cotton
ప్రత్తి చెట్టు	Cotton tree
ప్రత్తి పూవు	Cotton flower
ప్రత్తి పండు	Cotton pod
ప్రత్తి లేక గింజలుగల ప్రత్తి	Kappas
ప్రత్తితీత లేక ప్రత్తిని సేకరించుట లేక ప్రత్తికాయలు పక్వమునకువచ్చి పగులు ఋతువులో కాయలనుండి ప్రత్తిని తీయుట	Collection of cotton
ప్రత్తిని పట్టుట లేక ప్రత్తి రాట్న సహాయముతో దూదిని గింజలను వేరుచేయుట	Ginning
పత్తి చరిత్ర	History of Cotton
ప్రత్తిబట్టలు	Cotton Clothes
ప్రత్తి జాతితో చేరిన వివిధ నారలు	Cotton and other fibres
ప్రత్తి రకములు	Varieties of Cotton

ప్రవాహ జలము	Running water
ప్రాథమిక చేనేత సహకార సంఘము	Primary weavers Cooperative Society
పాశ్చాత్య దుస్తులు	Westren dresses
ప్రాక్ లేక ప్రాచ్య దుస్తులు	Eastren dresses
ప్రాచీన	Ancient
పింజన్	Carding bow
పంటెమీద దారమును తోడుట	Paravatham winding
పండ్ల చక్రము	Fly or warm or toothed wheel
పడుగును తోడుట లేక పడుగును పోయుట	Warping
పరికె చట్టము లేక డబ్బాలను అమర్చు చటము	Bobbin creel
పడుగుమాపకచాలనము	Warp measuring motion
పిడి	Handle
పన్నె	Reed
పీపా లేక అడ్డ అక్కరమాను	Drum
పడుగును దోనెకు చుట్టుట	Beaming
పడుగుదోనె	warp beam or weaver's beam
పన్నె కొక్కి	Reed hook
పన్నె కర్షణము	Reeding
పేకదారములను వేయుట	Picking
పెరడు లేక ఇంటికి సంబంధించిన దొడ్డి	Back yard
పోగులేక నూలుతుంపు	End or yarn piece

బ

బరాటిచక్రము లేక కొడవలి లేక వలిగంపంటె	Hank swift or vertical hank holder or vertical swift
భ్రమములమీద లేక చక్రములు గల డబ్బాలయందు దారమును చుట్టుట	Bobbin winding

బుడ్లు లేక భ్రమములు లేక పరికెలు లేక డబ్బాలు	Bobbins
భ్రమము ఆవృత్తి యంత్రము	Flanged bobbin winding
భ్రమణిచక్రము	warm wheel
భారపరివర్తిని	weight roller
బంతివలెనుండు పడుగు	Ball warp
బహిస్థూల పరివర్తిని	Skeleton roller
బిగువు లేక వదులుగా ఉండకుండ ఉండుస్థితి	Tension
బార లేక వడకునవుడు ఒకసారి కదురుపైగాని తకిలీపైగాని చుట్టిన తరువాత తిరిగి దానిపై నూలును చుట్టులోపుగా తీయగలిగినంత పొడవుగల దారము	Stretching hand with yarn either on Takli or Spindle while Spinning
బండి లేక యిచ్చెలు పోయు సాధనము. దీనిని కొందరు ఆసుఅని వ్యవహరింతురు. చేనేత పారిశ్రామికులు పడుగును పోయు సాధనమును మాత్రము ఆసు అందురు.	Winder
బొందులుకట్టి రంగువేయు దారము	Tie and dye yarn
భూమధ్యరేఖ	Equator
బజ్జెలు	Stripes
బొటనవ్రేళ్లు	Thumbs
బహిష్కరించుట	Boycot
బట్టలు	Clothes
బొరియలు	Holes
బల్లమగ్గము లేక చట్రపు మగ్గము	Frame loom
బంక లేక జిగురు	Gum

మ

మగ్గము	Loom
మజూరి	Cost
మూలధనము	Paidup share capital
ముడి	Knot
ముతకనూలు	Coarse yarn
ముడిపదార్థము	Raw material
మలమూత్రములు	Dung and urine
మడత దారము	Ply yarn
మర ఆసు లేక పడుగును పోయుటకు ఉపయోగించు పెద్ద చక్రము	Warping wheel
ముట్టుపోగు లేక కదురుపై నూలును వడకుటను ప్రారంభము చేయునప్పుడు కదురునకు చుట్టబడియుండి ఏకును కలుపు పోగు	Thread that binds the sliver and the spindle
మొలకర్ర	Warp beam
మొనలు లేక సన్నని చివరలు	Pointed ends
మెరకభూములు	Dry lands
మెరపు దారము లేక శృంగారపు దారము	Mercirised or diamond yarn
మెళిపెట్టుట లేక వడివేసి కలుపుట	Give a twist
మీట	Lever
మగ్గమును అమర్చుట	Looming or gaiting
మోటబావి లేక కపిలబావి లేక ఎద్దుల సహాయముతో నీళ్ళను పైకి తోడుటకు గిలక, తోలుసంచి మున్నగు పరికరములు గల బావి	Well in an agricultural field
మితవాది	Moderate
మిట్టపల్లములు	Ridges and hollows
మిరప	Chillie

మకరరేఖ	Tropic of capricorn
మరుగునీరు	Boiling water
మేకలు	Goats
మైలతుత్తము	Copper sulphate
మట్టాడు	Traver's guide or yarn guide or Traveller's guide
మలబారు యవాగూ పరిషేక యంత్రము	Malabar sizing and beaming machine
య	
యజ్ఞోపవీతము లేక జందెము	Sacred thread
యుద్ధానంతర మాంద్యము	Post war depression
యంత్రమునందు తయారుచేయు నూళ్ళు	mill yarns
ర	
రంగుదారము	Coloured yarn
రద్దు	Waste
రసాయనములు	Chemicals
రసోద్ఘాటక పరివర్తిని	Squeezing rollers
రాజాదరణ	State patronage
రాట్నము	winding wheel
రాటి	Hank swift
రేవు	Washing
రేకలు	Spokes
రిచ్చర్డు ఆర్క్ రైటు వాటరుఫ్రేమ్	Richard Arkright's water frame
ల	
లపేటా	Winder
లీ	120 yards of mill yarn
లాటి	Cone hank holder or Cone swift
ద్దలాకబలు	Lease-rods
లంబము	Perpendicular

వ

వడకుట	Spinning
వరి	Paddy
వంశపారంపర్యము	Hereditary
వక్రరేఖ	Curved line
వడి కొక్కి	Heald hook
వదులు లేక బిగువుగా లేకుండుట	Loose
వడి లేక పురి	Twist
వడి దారము లేక రాట్న చక్రము తోపాటు కదురును త్రిప్పుదారము	The yarn that binds the Spinning wheel and the spindle
వలయములు	Loops
వంగ	Brinjal
వర్ష పాతము	Rainfall
వ్యవసాయము	Agriculture
వ్యవసాయదారులు	Agriculturists
వ్యాసము	Diameter
వాయువస్త్రములు	Woven air
వాటాధనము	Share capital
విక్రయము	Marketing or selling or sale
వాటా	Share
వెడల్పు	Breadth
వికేంద్రీకరణము	Decentralization
విభాగకోలలు	Dividing rods
వడికొక్కి	Heald hook
వృత్తులు	Occupations or Industries
వేసవికాలము	Summer
విస్తీర్ణము	Area
విత్తనములు	Seeds
నేసిన పేక దారమును గుడ్డకు	

వత్తించుట — Beating
వీధులందు పడుగును తోడుట — Street warping
వలితము — Paddle or yarn guide
వ్యుత్థాన పేటిక — Heck-box or Fly box
విభజ్య ప్రసరణ యంత్రము లేక
భాగభాగములుగా పడుగునుతోడు యంత్రము — Sectional warping mill
వక్రత ఆకార చట్టము — Sv-haped creel
విభజ్య కంకతిక లేక విభజ పన్నె — Sectional reed
విభజ్య ప్రసారకము — Sectional warping
వీధులలో పడుగునకు గంజినిపెట్టుట — Street sizing

శ

శాతము — Percentage
శిల్పము — Sculpture
శీతోష్ణస్థితి — Climate
శుభ్రపరచుట — Cleaning

స

సారంగ దారము — Fancy yarn
సాదా నేత — Plain weave
సాదాబట్ట — Plain cloth
సాదా నేతకు పడుగును తీయుట — Plain drafting
సీమబట్ట — Foreign cloth
స్వదేశీ ఉద్యమము — National movement
సూత్ర చోదక పరివర్తిని — guide roller
సంఘటిత పరివర్తిని — Pressing roller
సూత్రలేఖనము — Draft
సాలెముడి — Weavers knot
సామ్యూల్ క్రాంప్టన్‌మ్యూలు యంత్రము — Samuel Cramptons mule mill
స్వయం సంపూర్ణ ము — Self-sufficient

సుంకము	Custom duty
సుంకముల విధానము	Tariff policy
సహకారోద్యమము	Co-operation
సహకారసంఘము	Co-operative society
సర్దుబాటు	Distribution
సహకారశాఖ	Co-operative departmen
స్రుక్కుట	Shrinking
సరళరేఖ	Straight line
స్థితిస్థాపకశక్తి	Elasticity
సరిచేయుట	Warping
సమాంతరము లేక సమానాంతరము	Parallel
సన్నము	Fine
సన్ననూలు	Fine yarn
సమశీతోష్ణమండలము	Temperate zone
శీతలమండలము	Frigid zone
శీతాకాలము	Winter
సాలెపురుగు	Spider
సాలెపట్టు లేక గూడు లేక అల్లిక	Spider's web
సీతాకోకచిలుక	Butterfly
సాయంకాలపు మంచు	Evening due
సీనారేకు డబ్బాలందు దారమును చుట్టుట	Tin bobbin winding

హ

హెచ్చరిక	Warning
హెచ్చుతగ్గులు	Fluctuations

క్ష

క్షారజలము	Alkaline water

ప్రకటనలు

వెంకటగిరి
చేనేత సహకార సంఘం
వెంకటగిరి (నెల్లూరుజిల్లా)



ఈ సహకార సంఘం

సున్నితమైన సన్ననూలుతో
జరీపేటు అంచులతో
మురిపించు కమ్ములతో
పక్కా రంగులతో

భారతదేశమందంతటా అసమానమైన అలంకారాన్ని కూర్చు నెమళ్ళు, చిలకలు, జరీబుటాలతో విలసిల్లు చీరలు, చోళి ఖానులను తయారుచేసి, స్త్రీ పురుషుల కందిచ్చి వారి మన్ననలను ఆదరాభిమానము లను చూరగొనుచున్నది.

సర్వోదయ
చేనేత సహకార సంఘం,
పెడన (కృష్ణాజిల్లా)

పెడన నాలుగైదు చేనేత సహకార సంఘాలను
పెట్టుకోగల పెద్ద చేనేతకేంద్రం.

* * *

సర్వోదయ చేనేత సహకార సంఘాన్ని స్థాపించి
మూడు సంవత్సరాలు మాత్రమే అయినా,
ఈ సంఘములో తయారయ్యే పేటుగడి చీరలు
ప్రజాదరణను చూరగొంటున్నాయి.

* * *

లాగుడుపేటు డిజైన్ల జాకెట్టు, లంగా గుడ్డలకు
ఈ సంఘానిది పెట్టిన పేరు.

ఏలూరు చేనేత సహకార సంఘం

పశ్చిమ గోదావరిజిల్లా.

ఈ సంఘములో తయారయ్యే గాడాతానులే కాక చీరలు, ధోవతులు, దుప్పట్లు, తుండు గుడ్డలు కూడ దట్టమైన నేతగలిగి దేశాభిమానాన్ని చూరగొన్నవి.

❧ ❧ ❧

మోడరన్ డై యూనిట్టు కలిగిన పెద్ద సంఘం.

❧ ❧ ❧

ఆంధ్రదేశంలోని చేనేత సంఘాలలో

ఏలూరు చేనేత సహకార సంఘం

పెద్దది.

శ్రీ కృష్ణార్జున డైవర్క్సు ఇండష్ట్రియల్
కో-ఆపరేటివ్ సొసైటీ లిమిటెడ్,
శ్రీకాకుళం.



- సహకార సిద్ధాంతానికి ప్రధాన సూత్రమైన "స్వసహాయాన్ని ఆధారంగా చేసికొని ఈ సొసైటీ స్థాపింపబడింది.

- ఇది ఒకలక్షా ఏభై వేల రూపాయల మూలధనంతో స్థాపింపబడి రోజుకు 5 బేళ్ళ నూలుకు ఆధునిక రంగు పరికరములతో అనుభవజ్ఞులైన డయర్సుతో చక్కని రంగులనువేసి, విశాఖపట్టణం, శ్రీకాకుళం జిల్లాలలో ఉన్న ప్రాథమిక చేనేతసహకార సంఘాలకు, సరఫరా చేయు ఏకైక సంస్థ.

పుత్తనవారిపల్లి
చేనేత సహకార సంఘం,
కడప జిల్లా.



ఈ సంఘంలో తయారయ్యే చీరలకు
ప్రత్యేకత ఉంది.



ఈసహకార సంఘంలో తయారయ్యే రంగుపేటు
చీరలు కడపజిల్లాను దాటి యువతలకు రావు.



ముఖ్యముగా 80's 100's నంబర్లలో ప్రత్యేక
మైన ఆకర్షణలతో, సరికొత్త నమూనాలలో రంగు
రంగుల పేటు చీరలు నేయబడి
చెలామణి అవుతున్నాయి.



పేరు మోసిన పుత్తనవారిపల్లి
చేనేత సహకార సంఘం కడపజిల్లాలో
ముఖ్య చేనేతకేంద్రం.

గుంటూరు

చేనేత సహకార సంఘం,

గుంటూరు



గుంటూరు జరీచీరలు

జాకెట్టు గుడ్డలు

మన్నికకు, మందానికి, అందానికి

పొడవునకు—వెడల్పునకు

నాణ్యమునకు—నాజూకుకు

ప్రసిద్ధికెక్కినవి.

గద్వాల
చేనేత సహకార సంఘం
గద్వాల

★

అతి సున్నితమైన నూలుతో
అందచందా లొలికే అంచులతో, కమ్ములతో
అన్ని రాష్ట్రాలలో
అమ్మలక్కలకు నచ్చే
అసమానమైన అలంకారాన్ని చేకూర్చే
చీరలంటే
గద్వాల చీరలే !

జనగామ్
చేనేత సహకార సంఘం
జనగామ్

★

సామాన్య ప్రజానీకానికి
అందుబాటులో ఉండే
అందమైన
రంగుల చీరలు
వన్నెలు గల
చౌకీఖానులు
తయారు చేయుటలో
ఈ సంఘం
ప్రఖ్యాతి పొందింది.

ఆర్మూరు
చేనేత సహకార సంఘం
ఆర్మూరు

సుందరమైన
పేటు అంచులతో
కమ్మీలతో
పక్కారంగులతో
నాణ్యమైన వెండిజరీతో
కుప్పడం అంచులతో
వన్నెలు చిందే పట్టుచీరలు
చోళీఖానులను తయారు చేసే
ప్రసిద్ధ చేనేత సహకార సంఘం,

సిద్ధిపేట
చేనేత సహకార సంఘం
సిద్ధిపేట

అగ్రశ్రేణికి చెందిన
సన్నని బుటాచీరలకు
ప్రసిద్ధి చెందిన
గొల్లబామ అంచులుగల చీరలకు
పక్కారంగులతో తయారుచేసే పేటు చీరలకు
చోళీఖానులకు
ఈ సంఘం
ప్రఖ్యాతి చెందింది.

శ్రీ సర్వారాయ టెక్స్టైల్సు

కాకినాడ



విశాలమైన ఆవరణములో అధునాతన పరికరములతో ఈమిల్లు స్థాపించబడినది. 20 మొదలు 100 నంబరు నూలును వడుకుటకు ఏర్పాట్లు ఈమిల్లునందున్నవి. కోస్తా ప్రాంతములకేగాక మదరాసు మున్నగు దక్షిణ ప్రాంతములకును దూరమగు సిలోనునకు ఈమిల్లుదారములు ఎగుమతిచేయబడుచున్నవి.

